DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE:

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

TEORÍA

REFLEXIÓN

PRÁCTICA

APRENDIZAJE

AUTORES
M.Sc. Yessica Alexandra Tapia Ortiz
&
M.Sc. Alicia Magdalena Suárez Jijon

InBlueEditorial
innovación en publicaciones académicas

2026

DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE: — DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA —
InBlueEditorial
2026

Didáctica del aprendizaje: de la teoría a la práctica

Sello Editorial:

Sitio Web:

https://inblueditorial.com

Teléfonos: 062015939 / 0989885044 / 0997929091

Mail: Inblueedit@gmail.com

Esmeraldas - Ecuador

Libro digital: primera edición

Diseño y maquetación:

MSc. Yessica Tapia Ortiz

Ilustraciones y fotografías: MSc. Yessica Tapia Ortiz

ISBN: 978-9907-0-1689-5

DOI:10.56168/Inbl.ed.167949

© **2022** InBlueEditorial.com
© **2022** Licencia de Creative Commons.
© Reconocimiento internacional 4.0

Autores:

MSc. Yessica Alexandra Tapia Ortiz
https://orcid.org/0000-0001-6971-7710
MSc. Alicia Magdalena Suárez Jijón
https://orcid.org/0000-0001- 7235-0067

Título del libro:

Didáctica del aprendizaje: De la teoría a la práctica

Editora: Ph.D. Nayade Caridad Reyes Palau

Revisiones pares evaluadores:

(1) PhD. Isabel Alonso Berenguer
(2) PhD. Olga Marín Arias

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito del autor. Los conceptos que se expresan en la obra son exclusivos de los autores.

Esta obra cumple con el requisito de evaluación por pares ciegos de expertos internacionales, bajo el sello editorial inBlue Editorial (ISBN y DOI).

Sistema ISBN Ecuatoriano Administrado por la Cámara Ecuatoriana del Libro

Título: Didáctica del aprendizaje: De la teoría a la práctica

Línea de investigación: Constructivismo del aprendizaje con conciencia crítica

Editorial: InBlueEditorial

Edición digital: primera

Fecha de publicación: 2026/08/12

Idioma: español

Soporte: descarga digital y online

Público: Universidad/Educación superior

Precio: no disponible

Como citar al libro: Capurro, E. & Suárez, A. (2026). *Didáctica del aprendizaje: De la teoría a la práctica.* InblueEditorial. http://doi:10.56168/inbl.ed.167949

INDEXACIÓN:

Nota Editorial

Los autores de capítulos asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aporta a esta obra sea original. Por consiguiente quienes escriben el texto en sus dos capítulos disponen de los permisos requeridos para incluir material previamente publicado en otro lugar. Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados son de su particular autoría. Las posturas y contenidos expresados no reflejan necesariamente los puntos de vista de InBlueEditorial.com, ni de los editores o coordinadores de la obra. Esta editorial no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan, los autores serán los únicos responsables.

Prólogo

La obra *Didáctica del aprendizaje: de la teoría a la práctica* se corresponde con un contexto educativo caracterizado por profundas transformaciones sociales, culturales y tecnológicas que demandan nuevas formas de comprender y orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este escenario, la didáctica se consolida como un campo de conocimiento fundamental para interpretar críticamente la realidad del aprendizaje y por ello le compete diseñar estrategias que favorezcan aprendizajes significativos, contextualizados y orientados al desarrollo integral de los estudiantes desde la mediación docente (Díaz Barriga & Hernández, 2010). Este libro ofrece una reflexión actualizada sobre los fundamentos teóricos y metodológicos que orientan la práctica pedagógica contemporánea.

La educación del siglo XXI plantea superar las visiones tradicionales centradas exclusivamente en la transmisión de contenidos y avanzar hacia modelos que reconozcan al estudiante como protagonista de la construcción de su propio conocimiento. Desde esta perspectiva, la didáctica deja de concebirse como un conjunto de técnicas como de estrategias aisladas y se convierte en una disciplina científica que estudia las condiciones, procesos y

estrategias que favorecen el aprendizaje humano en contextos diversos (Zabalza, 2021). Los docentes deben abordar esta problemática desde una mirada crítica y transformadora que articule teoría, investigación y práctica situada en contexto.

Una de las dimensiones centrales de esta obra se prsenta en el primer capítulo al poner énfasis en la relación entre *la teoría pedagógica y la práctica didáctica*. Así mismo, a lo largo del segundo capítulo se analiza cómo los métodos, estrategias y técnicas del aprendizaje adquieren significado cuando se contextualizan en situaciones concretas de dinámica de interacción y mediación que alcanza la enseñanza.

La práctica didáctica implica una acción reflexiva, consciente y fundamentada que permite al docente interpretar las necesidades de remediación de los estudiantes y tomar decisiones pedagógicas pertinentes, así como promover experiencias de aprendizaje de calidad (Freire, 2014). De esta manera, la práctica educativa trasciende la simple aplicación mecánica de métodos para convertirse en una actividad crítica y transformadora.

El tránsito de la teoría pedagógica a la práctica didáctica, supone comprender que el conocimiento educativo se construye no únicamente desde la academia, sino también desde la experiencia profesional y la reflexión sistemática sobre la práctica. En este sentido, el docente se configura como un profesional investigador, cuando es capaz de analizar su actuación, identificar problemáticas y generar alternativas de mejora continua (Schön, 1998). Esta visión fortalece el carácter pedagógico-científico y humanista de la profesión docente.

La segunda dimensión que estructura esta obra corresponde a la *metodología constructivista como vía para el aprendizaje significativo.* Los planteamientos constructivistas sostienen que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante establece relaciones entre los nuevos conocimientos y sus saberes previos, al construir significados que transforman sus estructuras cognitivas (Piaget, 1978). En consecuencia, la enseñanza debe generar situaciones que promuevan la exploración, la reflexión, la resolución de problemas, tareas en escenarios de participación activa entre aprendices.

Las aportaciones de grandes maestros de la educación como Piaget, Vygotsky y Ausubel permiten comprender que el conocimiento es el resultado de procesos de

interacción entre: el sujeto, los contenidos de la clase y el contexto sociocultural. Desde esta perspectiva, el aprendizaje significativo requiere la mediación pedagógica del docente, la colaboración entre pares y la organización de experiencias que favorezcan la construcción colectiva del conocimiento (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1983; Vygotsky, 1979).

El libro al enfocarse en el aprendizaje desarrolla ideas didácticas al ofrecer fundamentos teóricos y orientaciones metodológicas y de evaluación prácticas para su implementación no solo en un nivel inicial sino, para niveles educativos superiores.

Asimismo, la obra destaca que las metodologías constructivistas encuentran hoy nuevas posibilidades de desarrollo mediante la incorporación de recursos tecnológicos, estrategias colaborativas y enfoques centrados en competencias. Estas herramientas permiten crear ambientes de aprendizaje dinámicos donde los estudiantes participan activamente en la resolución de tareas, investigaciones, problemas y socialización de experiencias previas que se plantean en cada clase, en ese proceso se desarrollan habilidades para resolver problemas, se perfecciona la comunicación y fortalece su autonomía intelectual (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008). La

didáctica contemporánea requiere, por tanto, integrar innovación y reflexión pedagógica para responder a los desafíos educativos actuales.

El libro, Didáctica del aprendizaje: de la teoría a la práctica, constituye una valiosa contribución para docentes, investigadores, estudiantes de pedagogía y profesionales interesados en comprender los fundamentos y las aplicaciones de la didáctica en los contextos educativos contemporáneos. Su contenido invita a reflexionar sobre el papel transformador del aprendizaje y sobre la necesidad de construir prácticas pedagógicas sustentadas en el conocimiento científico, la reflexión crítica y el compromiso con la formación integral de las nuevas generaciones.

Ph.D. Ermel Viacheslav Tapia Sosa

Índice

Presentación 14

CAPÍTULO 1 20

DE LA TEORÍA PEDAGÓGICA A LA PRÁCTICA DIDÁCTICA 20

1.1. Importancia de la didáctica para los profesionales de la Educación 22

1.2. Delimitación conceptual de la didáctica 25

1.3. La necesidad de una didáctica del aprendizaje transformadora y decolonial 29

1.4. Etimología y evolución histórica de la disciplina 36

1.5. La didáctica y su relación con otras ciencias 42

1.6. Leyes de la didáctica al estilo Álvarez de Zayas y Homero Fuentes 48

1.6.1. Principios de la didáctica 52

- Individualización: 52
- Socialización e interacción: 56
- Principio de la Actividad 57
- Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad 58
- Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, en el proceso de la educación de la personalidad: 59
- Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, en el proceso de educación de la personalidad: 60
- Carácter científico del proceso pedagógico 61

- Vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo 62
- Principio de la asequibilidad 64
- Principio de sistematicidad 65
- Carácter educativo del proceso de enseñanza-aprendizaje 66

1.7. El triángulo didáctico básico 67

1.8. Paradigmas Didácticos. Breve revisión teórica 68

1.8.1. Paradigma conductista: 69

1.8.2. Paradigma cognitivo 70

1.8.3. Paradigma socio-constructivista 73

1.9. Los Componentes del Acto Didáctico 77

1.9.1. Planificación del acto didáctico 77

1.9.2. El planteo de objetivos/competencias 81

1.9.3. La selección de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales 83

1.9.4. Tipología de contenidos 86

1.9.5. La secuenciación didáctica 88

Conclusiones del capítulo primero 92

CAPÍTULO 2 96

LA METODOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA. VÍA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO 96

2.1. Métodos tradicionales 97

2.2. Didáctica centrada en el estudiante 98

2.3. Metodologías constructivistas 101

2.3.1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABProy) 106

2.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) 109

2.3.3. Aula Invertida (Flipped Classroom) 110

2.3.4. Gamificación 111

2.4. Medios y mediaciones 112

2.5. La Evaluación de los Aprendizajes 114

2.6. Tipos de evaluación 118

2.7. La investigación del aprendizaje. Algunos apuntes .. 120

2.8. Las competencias docentes 126

2.9. La inclusión en el aula. Modelos y estrategias 130

2.10. Inteligencia artificial y su potencial de mediación para la comprensión de los contenidos y resolución de tareas 135

Conclusiones del capítulo segundo 146

Referencias bibliográficas 149

Presentación

La educación en el siglo XXI enfrenta desafíos cada vez más complejos derivados de las transformaciones sociales, culturales, científicas y tecnológicas que caracterizan la contemporaneidad. En este contexto, la didáctica adquiere una relevancia singular al constituirse en el campo de conocimiento que orienta la interpretación, comprensión, organización y mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. El libro *Didáctica del aprendizaje: De la teoría a la práctica* surge como una contribución orientada a fortalecer la formación de estudiantes, docentes e investigadores interesados en comprender los fundamentos y aplicaciones de la acción educativa desde una perspectiva crítica, reflexiva y transformadora.

La obra parte por reconocer que la didáctica no puede limitarse a la simple transmisión de conocimientos, sino que debe entenderse como una disciplina científica pedagógica que estudia las condiciones, relaciones y estrategias que favorecen la construcción significativa del aprendizaje por el estudiante. Desde esta perspectiva, el texto ofrece una visión integradora que articula los fundamentos teóricos, pedagógicos, decoloniales transformadores, y, las experiencias prácticas que tienen

lugar en los diversos contextos desde los que se abordan los contenidos curriculares disciplinares de las asignaturas.

El primer capítulo desarrolla los fundamentos epistemológicos, históricos y conceptuales de la didáctica. En él se analiza la importancia de esta disciplina para los profesionales de la educación, destacando su papel en la planificación, ejecución y evaluación de los procesos formativos. Asimismo, se aborda la delimitación conceptual de la didáctica, permitiendo comprender su objeto de estudio, sus propósitos y su evolución dentro de las ciencias de la educación.

De manera particular, la obra incorpora una reflexión sobre la necesidad de construir una didáctica del aprendizaje transformador decolonial. Esta perspectiva reconoce la importancia de valorar los saberes locales, las identidades culturales y las diversas formas de conocimiento que históricamente han sido invisibilizadas por enfoques educativos hegemónicos y discriminatorios. Desde esta mirada, la educación se concibe como una práctica emancipadora, orientada a la justicia social y al reconocimiento de la diversidad cultural.

El recorrido teórico del primer capítulo incluye además la etimología y evolución histórica de la didáctica, así como el análisis de sus vínculos con disciplinas como: la psicología, la sociología, la filosofía, la antropología y la pedagogía. Esta visión interdisciplinaria permite comprender la complejidad de los fenómenos educativos y la necesidad de abordarlos desde múltiples perspectivas para enriquecer la práctica docente.

Asimismo, se examinan las leyes de la didáctica propuestas por Carlos Álvarez de Zayas y Homero Fuentes, las cuales constituyen referentes fundamentales para comprender las relaciones entre los componentes del proceso educativo. Complementariamente, se estudian los principios didácticos, el triángulo didáctico básico y los principales paradigmas didácticos que han orientado la enseñanza a lo largo de la historia, ofreciendo una breve revisión de sus aportes y limitaciones.

Otro aspecto esencial abordado en este capítulo corresponde al estudio de los componentes del acto didáctico, entendidos como los elementos que interactúan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El análisis de estos componentes proporciona herramientas para comprender las dinámicas que se producen entre docentes, estudiantes, contenidos, contextos y recursos

educativos, favoreciendo una intervención pedagógica más consciente, efectiva e inclusiva.

El segundo capítulo está dedicado al estudio de los métodos y estrategias que posibilitan la concreción de la práctica educativa. En esta sección se analizan los métodos tradicionales de enseñanza y sus principales características, al tiempo que se examinan las metodologías constructivistas que sitúan al estudiante como protagonista activo en la construcción del conocimiento. El contraste entre ambos enfoques permite identificar sus potencialidades y desafíos en los escenarios educativos actuales.

La obra también profundiza en el papel de los medios y las mediaciones pedagógicas como elementos fundamentales para facilitar la comprensión de los contenidos y promover aprendizajes significativos. Se destacan las posibilidades que ofrecen los recursos didácticos tradicionales y digitales para enriquecer las experiencias educativas y fortalecer la interacción entre los sujetos que participan en el proceso formativo.

La evaluación de los aprendizajes constituye otro de los ejes centrales del texto. Desde una perspectiva integral, se analizan los distintos tipos de evaluación y sus

funciones dentro del proceso educativo. Se enfatiza la necesidad de trascender los enfoques centrados exclusivamente en la medición de resultados para avanzar hacia prácticas evaluativas orientadas al acompañamiento, la retroalimentación y la mejora continua del aprendizaje.

El libro incorpora además una aproximación a la investigación del aprendizaje como herramienta para comprender, explicar y transformar la práctica educativa. En este sentido, se presentan algunos apuntes relacionados con la investigación pedagógica, las competencias docentes y los desafíos que enfrentan los educadores en contextos caracterizados por la diversidad, la inclusión y las permanentes demandas de innovación educativa.

Finalmente, la obra concluye con una reflexión sobre la inclusión en el aula, los modelos y estrategias que favorecen la atención a la diversidad y el potencial de la inteligencia artificial como mediadora de los procesos de aprendizaje. Lejos de sustituir la labor docente, la inteligencia artificial se presenta como una herramienta que puede contribuir a la comprensión de contenidos, la personalización de experiencias educativas y la resolución de tareas, siempre que su uso esté guiado por principios

éticos, pedagógicos y humanistas. De esta manera, *Didáctica del aprendizaje: De la teoría a la práctica* aspira a convertirse en un texto de referencia útil para quienes buscan comprender y transformar la educación desde una perspectiva crítica, inclusiva e innovadora.

Las autoras

CAPÍTULO 1

DE LA TEORÍA PEDAGÓGICA A LA PRÁCTICA DIDÁCTICA

Este primer capítulo presenta una ciencia donde se concreta el desafío docente de establecer las posibilidades y condiciones necesarias que aseguran la construcción de la cultura para garantizar el desarrollo pleno de las capacidades del estudiante que lo conduzca a su transformación personal y a la de su medio desde un pensamiento crítico.

La didáctica como ciencia que explica dialécticamente las componentes del par aprender y enseñar, precisamente en esta segunda componente da cuenta, esencialmente del cómo guiar y cómo facilitar el aprendizaje sobre la base de una práctica reflexiva, inclusiva, indagativa para de manera organizada estructurar la actividad del estudiante.

En el capítulo primero se ofrecen los mínimos esenciales para lograr el cambio educativo que se precisa en el siglo XXI. Por consiguiente, el objetivo está encaminado a

analizar el arsenal teórico e instrumental para una práctica educativa transformadora decolonial.

1.1. Importancia de la didáctica para los profesionales de la Educación

La diferencia esencial entre saber el conocimiento del tema de la clase y el saber enseñar estriba en el conocimiento de la didáctica por los docentes. En tal sentido, los docentes tienen en a didáctica un arsenal tanto teórico, como práctico para mediar que el estudiante haga una construcción única de la cultura convertida en objetos didácticos. Por consiguiente de esa relación que subsiste en la construcción de la cultura devela estrategias a través de las cuales se hace accesible interpretar y comprender los contenidos, experiencias y valores con las cuales el estudiante aprende en la espiral ascendente del objeto fáctico que por su abstracción deviene objeto pensado.

La didáctica es importante al intervenir en la secuenciación de los contenidos de forma contradictoria, progresiva para garantizar la construcción de los saberes, la acción atempera la dinámica constructivista, al tiempo que desde la orientación toma en cuenta las características psicopedagógicas del desarrollo de los estudiantes.

Los docentes, quienes al decir de Loja & Quito (2021), cumplen el papel mediador en escenarios y contextos

constructivos dirigen el proceso de enseñanza y aprendizaje, mismo que esta bajo su liderazgo, para ello,. utilizan el arsenal didáctico de sus principios y leyes para una gestión organizada de la construcción del conocimiento por parte del estudiante. La didáctica frente a la tarea, conlleva una integración planificada para la ejecución y evaluación en coherencia con el objetivo de la clase bien definido, de esa manera no se perturba la ejecución de las actividades de la tarea desarrolladora de competencias y así también de las rubricas de evaluación en sincronía con los propósitos propuestos en la dinámica de un escenario en el que el diálogo respeta la opinión del otro y su diversidad.

La didáctica implica disposición del docente desde sus formas de enseñanza para permitir mediar estrategias de aprendizaje desde el acto de enseñar para encauzar el aprender hacia el logro de una experiencia significatica Tapia (2026). Una mediación coherente, dinámica, motivante, enciende el motivo y la emoción en el estudiante para satisfacer su necesidad de resolver la tarea o problema, dado a que al ser protagonista de su propio aprendizaje, se fortalecen procesos internos de autorregulación; en ese escenario, la mediación es el pilar que impulsa la ejecución autónoma individual y grupal desde la atención a la diversidad y la inclusión.

Por otra parte, la reflexión sobre la práctica conlleva movilizar los mecanismos metacognitivos y de autorregulación y desplegar la investigación científica sobre el contenido para la construcción y enriquecimiento tanto de la teoría, como de la práctica contextualizada al encarar el dominio desde su aplicación y su transferencia en otros contextos. Para Contrera Betarte, M., Martí Chávez, Y., & Torres Maya, H. F. (2024) conciben la docencia como arte de enseñar, en ese sentido requiere de investigación científica (p.391). De ahí que, de la reflexión, se pase a la acción y nuevamente a la reflexión dinamizando un continuon de la praxis docente.

Por lo tanto, para los profesionales de la Educación, la didáctica contempla la capacidad de crear las condiciones para que los estudiantes construyan experiencias de aprendizajes, es decir aprendizajes configurados como conocimiento desde una visión formativa. Por consiguiente, se puede inferir con claridad que esta ciencia (saber nuevo) está unida al nivel de la formación de los profesionales de la educación los que siempre deben ser acompañados de un proceso permanente de capacitación para actualizar sus desempeños a fin de asegurar calidad en la tarea de educar.

1.2. Delimitación conceptual de la didáctica

El reconocimiento de la identidad de una ciencia como la didáctica es de meridiana trascendencia para ganar en claridad y consciencia sobre su objeto de estudio a saber el *proceso de enseñanza-aprendizaje*; ello evita confusión y ambigüedad en la delimitación entre la didáctica y la pedagogía.

Asimismo, la aprehensión de las esencias de esta ciencia propicia orientar la práctica, al hacer un uso coherente de su teoría y todo su instrumental de acuerdo con los objetivos propuestos en el proceso docente que se instrumenta en la clase. Desde la propia investigación, saber los límites de la didáctica como ciencia, garantiza una visión más profunda de la naturaleza del problema de cómo se aprende y del resultado que lo enriquece.

La delimitación de la didáctica constituye un aspecto fundamental dentro de las ciencias de la educación, ya que permite precisar su objeto de estudio, sus propósitos y su campo de acción. Tradicionalmente, la didáctica ha sido concebida como *la disciplina pedagógica encargada de estudiar, orientar y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos contextos educativos.* Su interés central radica en comprender cómo se

organizan, desarrollan y evalúan las experiencias de aprendizaje formativas desde favorecer la construcción significativa del conocimiento por parte de los estudiantes (Camilloni, 2007). En este sentido, la delimitación de la didáctica implica diferenciarla de otras disciplinas educativas, sin desconocer las relaciones interdisciplinarias que mantiene con ellas.

Desde una perspectiva conceptual, la didáctica se ocupa específicamente de los procesos de enseñanza y aprendizaje, analizando las interacciones entre docentes, estudiantes, contenidos, métodos, recursos y contextos. A diferencia de la pedagogía, que estudia de manera más amplia los fines, fundamentos y orientaciones de la educación, la didáctica centra su atención en la práctica educativa concreta y en el uso de estrategias que posibilitan la apropiación del conocimiento (Díaz Barriga, 2009). Esta delimitación permite reconocer que la didáctica no se limita a la aplicación de técnicas de enseñanza, sino que constituye un campo de reflexión teórica y práctica sobre la acción educativa.

Asimismo, la delimitación de la didáctica abarca el estudio de las condiciones que favorecen el aprendizaje significativo, el desarrollo de competencias y la formación

integral de los educandos en escenarios contextuales, interculturales y de inclusión.

Según Zabala (2007), la didáctica analiza los procesos de intervención educativa con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza y promover experiencias de aprendizaje pertinentes y contextualizadas. Por ello, su campo de estudio incluye la planificación curricular, la selección y organización de contenidos, la metodología, la evaluación y la gestión de ambientes de aprendizaje, aspectos que configuran la complejidad de la práctica docente.

En la actualidad, la delimitación de la didáctica ha evolucionado hacia enfoques más amplios y críticos que reconocen la influencia de factores sociales, culturales, tecnológicos y políticos en los procesos educativos. Desde esta perspectiva, la didáctica no solo estudia cómo enseñar, sino también para qué, a quiénes y en qué contextos se enseña y cómo se consolidan experiencias de aprendizajes.

Una visión en ese sentido, supera los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos y promueve prácticas educativas orientadas a la participación, la inclusión y la

transformación social (Litwin, 2008). De esta manera, la didáctica se configura como una disciplina dinámica que responde a los desafíos contemporáneos de la educación.

En consecuencia, la delimitación de la didáctica permite comprenderla como una disciplina científica pedagógica que tiene como **objeto de estudio** el proceso de enseñanza y aprendizaje en sus múltiples dimensiones. Su especificidad o **campo de estudio**, radica en el análisis, interpretación y comprensión del contenido de clase orientado al logro de la experiencia de aprendizaje situada en la práctica contextual, implica integrar fundamentos teóricos y metodológicos que contribuyen al desarrollo de capacidades que se ponen en evidencia en su aplicación y transferencia.

Por tanto, la didáctica constituye una dimensión esencial para la formación docente y para la mejora continua de los sistemas educativos, al proporcionar herramientas conceptuales y prácticas que favorecen una educación que se eleva desde la mediación a la construcción del conocimiento con calidad, pertinencia y poder de transformación individual y social.

1.3. La necesidad de una didáctica del aprendizaje transformadora y decolonial

El desafío de superar los modelos tradicionales de enseñanza que históricamente han reproducido formas de conocimiento asociadas a perspectivas eurocéntricas, hegemónicas y de colonización del pensamiento, requiere con urgencia ser superada en el proceso de aprender decolonial, innovador, investigativo e integrado al uso de la Inteligencia Artificial.

En este contexto, surge la necesidad de una didáctica del aprendizaje transformador decolonial que permita cuestionar las estructuras de poder presentes en los sistemas educativos y promover procesos formativos más inclusivos, críticos y emancipadores en donde la Inteligencia Artificial permite accer a una vasta información. La perspectiva decolonial reconoce que el conocimiento no es neutral, sino que está atravesado por relaciones históricas, culturales y políticas que han privilegiado determinadas formas de saber sobre otras (Quijano, 2000).

La didáctica del aprendizaje transformador decolonial encuentra sus fundamentos en la crítica a la colonialidad del saber, entendida como la persistencia de patrones de

dominación epistemológica que continúan influyendo en la producción y validación del conocimiento.

Según Quijano (2000), la colonialidad constituye uno de los elementos centrales de la modernidad, pues establece jerarquías culturales que subordinan los conocimientos locales, indígenas y populares frente a los saberes occidentales. Por ello, la educación requiere estrategias didácticas orientadas a reconocer la pluralidad epistemológica y a valorar diversas formas de comprensión de la realidad desde el uso de herramientas tecnológicas.

Desde esa perspectiva, el aprendizaje transformador implica que los estudiantes desarrollen capacidades para analizar críticamente sus contextos sociales y culturales, cuestionar las estructuras de desigualdad y participar activamente en la construcción de alternativas de transformación social. En este sentido, Freire (1970/2005) sostiene que la educación debe constituirse en una práctica de libertad mediante la cual los sujetos se convierten en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y transformación. La didáctica decolonial recupera esta visión al promover desde el diálogo horizontal inclusivo, la reflexión crítica y la problematización de la realidad.

Asimismo, una didáctica transformadora decolonial exige replantear el papel del docente. Más que transmisor de contenidos, el educador se convierte en mediador, facilitador y constructor de espacios de diálogo intercultural y de reflexión crítica. Esta función implica reconocer que el conocimiento puede emerger de múltiples fuentes y experiencias de aprendizaje, favoreciendo la participación activa de los estudiantes y de las comunidades en la producción colectiva de saberes. Como señala Walsh (2009), los procesos educativos decoloniales deben orientarse hacia la construcción de pedagogías y didácticas críticas que fortalezcan la interculturalidad y la justicia cognitiva.

La necesidad de una didáctica decolonial crítica transformadora, responde a las demandas de sociedades cada vez más diversas y complejas. Los sistemas educativos tradicionales han pretendido invisibilizar las identidades culturales y las experiencias históricas de numerosos grupos sociales. Frente a ello, el enfoque de una didáctica decolonial transformadora propone una educación que reconozca la diversidad como un valor fundamental y que promueva el respeto por las diferencias culturales, lingüísticas y sociales. Esta perspectiva contribuye a la formación de ciudadanos

capaces de convivir en contextos plurales y democráticos (Mignolo, 2010).

La didáctica decolonial transformadora del aprendizaje constituye una perspectiva pedagógica que cuestiona la hegemonía de los modelos didácticos tradicionales de enseñanza fundamentados en visiones eurocéntricas del conocimiento y propone una educación comprometida con la justicia cognitiva, la diversidad cultural y la emancipación de los sujetos. Desde esta mirada, enseñar no implica únicamente transmitir contenidos científicos, sino generar procesos de diálogo, reflexión crítica y reconstrucción colectiva del conocimiento a partir de las realidades históricas, sociales y culturales de los estudiantes.

En consecuencia, la práctica docente se convierte en un espacio de transformación donde convergen los saberes académicos con los conocimientos ancestrales, comunitarios y territoriales, favoreciendo experiencias de aprendizaje contextualizadas y socialmente significativas (Freire, 1970; Walsh, 2009).

La didáctica decolonial transformadora reconoce que el aprendizaje emerge mediante procesos de interacción entre los sujetos, su cultura y los problemas reales de su

entorno. Esta perspectiva supera la fragmentación disciplinaria para promover un currículo interdisciplinario donde el estudiante interpreta críticamente la realidad y desarrolla capacidades para intervenir en ella. Desde esta concepción, el docente actúa como mediador crítico que orienta la construcción del conocimiento mediante el diálogo horizontal, la investigación y la resolución colaborativa de problemas, fortaleciendo una educación orientada hacia la autonomía intelectual y la participación democrática (Vygotsky, 1978; Walsh, 2013).

Asimismo, esta propuesta didáctica incorpora la reflexión crítica sobre las relaciones de poder que históricamente han condicionado la producción y legitimación del conocimiento. En este sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje favorece la descolonización del pensamiento mediante prácticas pedagógicas que valoran la pluralidad epistemológica y promueven el reconocimiento de diversas formas de comprender el mundo. De esta manera, el aprendizaje deja de responder exclusivamente a parámetros estandarizados para convertirse en una experiencia situada que integra la memoria histórica, la identidad cultural y las necesidades concretas de cada comunidad educativa (Quijano, 2000; Mignolo, 2011).

Desde el enfoque constructivista crítico, la didáctica decolonial transformadora promueve experiencias de aprendizaje donde el estudiante construye significados mediante la interacción constante entre los conocimientos previos, la investigación y la mediación pedagógica.

La incorporación de metodologías activas, proyectos de investigación, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en investigación y retos, así como, el uso ético de la inteligencia artificial fortalece el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad para generar soluciones innovadoras frente a los desafíos sociales. En consecuencia, la experiencia de aprendizaje es el producto de una formación integral del sujeto, articulando dimensiones cognitivas, éticas, afectivas y socioculturales (Ausubel, 2002; Bruner, 1997).

En el contexto contemporáneo, la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso estratégico dentro de una didáctica decolonial siempre que su utilización responda a principios de inclusión, equidad y contextualización pedagógica. La IA no debe sustituir la capacidad reflexiva del docente ni del estudiante, sino ampliar las oportunidades para investigar, analizar información, contrastar perspectivas y producir nuevos conocimientos desde una visión crítica y humanista. En

este escenario, el profesor mantiene un papel esencial como orientador del aprendizaje, garantizando que las tecnologías digitales fortalezcan el diálogo intercultural y el reconocimiento de la diversidad epistemológica presente en los contextos educativos (UNESCO, 2023; Freire, 1970).

Por otra parte, la incorporación de metodologías activas y participativas constituye un componente esencial de la didáctica del aprendizaje transformador decolonial. Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en retos y la investigación-acción permiten que los estudiantes articulen conocimientos académicos con problemáticas reales de sus comunidades. Estas metodologías favorecen la construcción contextualizada del conocimiento y fortalecen el compromiso social de los procesos educativos (Mezirow, 2000).

La transformación educativa desde una perspectiva decolonial también implica revisar los currículos, los materiales de enseñanza y los criterios de evaluación. No basta con incorporar contenidos relacionados con la diversidad cultural; es necesario cuestionar las estructuras epistemológicas que determinan qué conocimientos son considerados legítimos y cuáles

permanecen marginados. En consecuencia, una didáctica decolonial busca generar espacios donde diferentes voces y experiencias puedan dialogar en condiciones de reconocimiento y respeto mutuo (Walsh, 2013).

Por consiguiente, la necesidad de una didáctica del aprendizaje transformador decolonial radica en la urgencia de construir procesos educativos más críticos, inclusivos y socialmente comprometidos. Este enfoque permite superar las limitaciones de modelos educativos centrados en la transmisión de conocimientos estandarizados y promueve la formación de sujetos capaces de interpretar, cuestionar y transformar su realidad. La educación decolonial se presenta así como una alternativa pedagógica orientada hacia la justicia social, la equidad epistemológica y el reconocimiento de la diversidad de saberes que enriquecen la experiencia humana.

1.4. Etimología y evolución histórica de la disciplina

Didáctica es una palabra que proviene del griego *"διδακτικός"* (didaktikós), cuyo significado es "apto para enseñar" o "relativo a la enseñanza", o sea en su etimología tiene gran peso en la instrucción o exposición docente. En este caso, como se aprecia en lo que se

expone, el énfasis recae en la actividad del docente como comenta (Abreu et al. 2021).

Esta ciencia remonta sus raíces en la filosofía griega donde sobresalen los aportes de Platón (1997), Sócrates (2015). Por consiguiente, la evolución histórica de la didáctica se traza desde las reflexiones de los clásicos de la Antigua Grecia hasta los movimientos innovadores de ésta ciencia en la actualidad. Es válido destacar que su desenvolvimiento histórico ha obedecido a las continuas demandas del contexto donde aprenden los hombres, por consiguiente, son palpables los giros en el pensamiento didáctico.

De forma resumida, las reflexiones de los filósofos sobre la enseñanza estuvieron focalizadas en Sócrates, puesto que, precisa la búsqueda de la verdad a través de su método. De ahí, se deduce, que se comprendiera que el método es teoría y práctica y a su vez, es la manera de reproducir en el pensamiento nuevamente el objeto que se estudia, al mismo tiempo que se operacionaliza y se transforma en las formas de organizar la actividad cognoscitiva con lo que se busca la comprensión.

En tal sentido, en la búsqueda de la verdad el método ha transitado desde su carácter tradicional hasta aquellos

que "fomentan la participación activa de los estudiantes, la colaboración, el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento" (Ruiz Ramírez & del Rivero Maldonado, 2024, p. 81).

Por su parte Platón destaca la actividad lúdica que debe primar en la enseñanza del sujeto que aprende. Al respecto, numerosos estudiosos resaltan el valor del juego en el desarrollo físico, psicológico y social de los niños. El aporte del juego en el desarrollo social; y como afirman Monar-Miranda, Moreno-Del Pozo & Monar-Miranda (2025) "se refleja en la preparación de los niños para el mundo exterior, al adquirir las habilidades sociales necesarias para adaptarse a nuevos entornos y situaciones" (p. 10).

A pesar del valor y la vigencia de los aportes de los pedagogos de la antigüedad, se reconoce que es Comenius con su Didáctica Magna el que precisa el momento fundamental en su recorrido histórico. Su principio de la universalidad de la enseñanza "enseñar todo a todos" representa el sustento del ODS 4 educación de calidad y de la idea de la ONU de no dejar a nadie fuera del proceso educativo. Sus ideas sobre simultaneidad, gradualidad y adaptabilidad tienen total aplicación hoy en la formación de los etudiantes.

La consolidación de la didáctica en la edad moderna se complementa con los estamentos de la ilustración en los que se privilegia la razón y la educación como resortes fundamentales del progreso social yuxtapuestos a ideales como la libertad y la ciudadanía. Todos estos pilares han cobrado fuerza en el tiempo ya que la contemporaneidad debate por una didáctica que incida en la formación de competencias ciudadanas para que los estudiantes tengan un papel activo ante las problemáticas globales; es por ello que aquello se plantee en la ilustración. Al respecto, advierte Yances Martínez (2026) "uno de los principales retos en la enseñanza de estas competencias es cómo involucrar y motivar a los estudiantes, quienes a menudo pueden ver la formación ciudadana como algo teórico o desconectado de sus vidas diarias" (p. 150).

Es durante los siglos XIX y XX que se afianza la didáctica como ciencia y se enriquece con los aportes de los pedagogos de esos siglos. Un paso fundamental fue el desarrollo de la interciencia por cuanto el acto de enseñar y aprender se sustentó en la psicología para sustentar otorgar carácter científico a las secuencias de pasos conformadores del método de enseñanza. Por consiguiente, las teorías del aprendizaje intentan explicar los procesos internos involucrados en el acto de aprender, como la adquisición de habilidades intelectuales,

información, conceptos, estrategias cognitivas, destrezas motoras y actitudes.

Bajo el influjo de la ilustración, la formación intelectual exigió la formación moral por cuanto la iluminación intelectual debe conllevar al cultivo de valores universales, lo que implica que el aprendizaje no solo se trata de esquemas mentales conceptuales y procedimentales, sino también de esquemas actitudinales que conllevan a transformar actitudes y formas de relación con el conocimiento y con los otros.

En el siglo XX confluyen una serie de posiciones, enfoques y paradigmas que evidenciaron una revolución en favor del aprendizaje.

Es así que la didáctica se orienta por los aportes de la Escuela Nueva y por paradigmas psicológicos en un tránsito desde el conductismo, el cognitivismo, el humanismo, el socioconstructismo y la teoría crítica en la búsqueda constante de los mecanismos más idóneos del aprendizaje para que el estudiante, desde una postura activa y protagónica, pueda construir su propio conocimiento y convertirse en un agente del cambio.

Para el docente la reflexión sobre los paradigmas como fundamentos de su acción, propicia el desarrollo de la

conciencia epistemológica que valida el saber, y "evita caer en dogmatismos y se muestra receptivo a los aportes de otros paradigmas y formas de conocimiento" (Tapia, 2026, p.116)

Consolidada como ciencia, la didáctica en el siglo XXI ha puesto un arsenal de aportes en manos de los docentes como las metodologías activas, el aula invertida, el aprendizaje situado, extendido y sustentado en las tecnologías y su autogestión. Es decir que el panorama de la didáctica es complejo pues coexisten diferentes enfoques y perviven elementos de aquellos tradicionales para otorgar riqueza y una visión plural a esta ciencia.

Además se establece el diálogo entre la didáctica general y aquellas de las disciplinas particulares, siendo la primera el eje articulador a través de principios universales, categorías esclarecedoras de las determinaciones fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que las particulares expresan la manera de singularizarse y aplicarse en cada área.

La evolución histórica de la didáctica revela el movimiento lógico y praxiológico de esta ciencia, sus incesantes debates entre la transmisión y la autogestión, las

continuas innovaciones marcan su desenvolvimiento desde un aprendizaje basado en la repetición memorística como suerte de reforzamiento hasta un aprendizaje inclusivo, centrado en el estudiante y sustentado en proyectos que tienen como pilar la resolución de tareas o problemas.

1.5. La didáctica y su relación con otras ciencias

La contemporaneidad demanda de una concatenación de todos los fenómenos del mundo incluyendo los educativos, de ahí que para la búsqueda de una respuesta más acabada a los problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje es preciso trascender la disciplinariedad y buscar los sustentos necesarios para iluminar la didáctica.

La primera relación que establece es con la Pedagogía, que se ocupa del proceso educativo de forma general y que constituye el eje articulador de todas las ciencias de la educación. Sin embargo, la didáctica concreta el cultivo de valores a través del acto didáctico el cual debe potenciar la construcción del conocimiento y el desarrollo de competencias que prepara a los estudiantes para un desempeño eficaz.

La filosofía de la educación constituye los cimientos de esta, pues el acto didáctico se sustenta en una teoría del

conocimiento por tanto aporta la base epistémica del aprendizaje; la filosofía permite reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento o bien como un constructo transmisible o como construcción única del aprendiente.

Otras ciencias como la psicología educativa se interrelaciona con la didáctica al aportar un arsenal teórico sobre los procesos psicológicos del hombre y un conocimiento profundo de la psiquis humana que es imposible argumentar en este apartado.

En consecuencia, la psicología educativa contribuye a sustentar la gradación del aprendizaje de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo complejo de acuerdo con las características psicopedagógicas de los estudiantes, o sea a comprender las características de cada momento del desarrollo para lograr un acto didáctico eficiente.

De igual manera, la psicología educativa pone énfasis en aquellos procesos internos que garantizan la cognición y en otros procesos que condicionan que el acto didáctico sea disfrutable. Por ejemplo, la teoría de los esquemas mentales (Piaget, 1972) y el constructivismo social constituyen los fundamentos del aprendizaje en la actualidad. Estas teorías permiten describir la forma en

que nuestra cognición se organiza y procesa la información (Tapia, 2026, p.28).

Otra ciencia que conecta con la didáctica es la sociología de la educación ya que las aspiraciones sociales se proyectan en los objetivos y competencias de la formación, pues la educación tiene el encargo social de formar al tipo de hombre que necesita la sociedad. Por otro lado, los problemas globales que afectan a la sociedad demandan de la escuela, aula o carrera, una preparación que contribuya a emprender acciones que permitan minimizar sus efectos en el país.

La sociología de la educación permite develar como las estructuras sociales pueden incidir sobre las oportunidades que tienen los estudiantes en dependencia de sus referentes culturales como su clase social, su etnia, su raza, el género, su habitad geográfico.

Es importante, además esta ciencia para el estudio de las dinámicas grupales, la cohesión grupal, las interacciones sociales que se dan como transacciones en la clase. La trascendencia de la sociología de la educación se articula con la didáctica de manera especial en el aprendizaje experiencial ya que al decir de Tapia (2026):

> El aprendizaje experiencial también posee una dimensión ética y social, ya que vincula el conocimiento con la acción responsable en el mundo. Al enfrentarse a problemáticas reales, los estudiantes desarrollan sensibilidad social y compromiso con su entorno, puesto que comprenden que aprender implica también transformar la realidad (p.37).

La educación formal desempeña un papel fundamental en la transformación social, ya que constituye un espacio privilegiado para la construcción de conocimientos, valores y prácticas orientadas al bien común. En este sentido, las instituciones educativas no solo tienen la responsabilidad de transmitir contenidos disciplinares, sino también de formar sujetos capaces de comprender críticamente la realidad y participar activamente en su transformación. Como sostiene Freire (2005), la educación debe concebirse como una práctica de libertad que permita a los individuos desarrollar una conciencia crítica sobre las condiciones sociales, culturales y políticas que configuran su existencia.

Desde esta perspectiva, la formación de ciudadanías activas y comprometidas requiere la implementación de

estrategias didácticas que favorezcan el diálogo, la participación democrática y la reflexión ética.

Es la Educación Básica, el Bachillerato y la universidad las llamadas están en la urgencia de promover experiencias de aprendizajes significativos que fortalezcan la responsabilidad social y ambiental, impulsando acciones concretas orientadas al desarrollo sostenible y al cuidado de la vida en todas sus manifestaciones.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) destaca que la educación para el desarrollo sostenible constituye una herramienta esencial para enfrentar los desafíos globales contemporáneos y construir sociedades más justas e inclusivas.

En este contexto, la didáctica adquiere una relevancia especial al constituirse en el puente entre los fundamentos teóricos de la educación y las prácticas concretas de enseñanza y aprendizaje. Su carácter interdisciplinario le permite integrar aportes provenientes de la pedagogía, la psicología, la sociología, la filosofía y otras ciencias, que enriquecen la comprensión de los procesos formativos.

Según Contreras Domingo (1990), la didáctica no puede reducirse a un conjunto de técnicas o procedimientos, sino que debe entenderse como una disciplina científica que reflexiona críticamente sobre las condiciones en que se construye el conocimiento y las finalidades de la enseñanza.

Por consiguiente, las relaciones entre la didáctica y las diversas ciencias evidencian que esta disciplina se configura como un campo de conocimiento abierto y dinámico, comprometido con la transformación de las realidades educativas y sociales. Su naturaleza intercientífica favorece la construcción de propuestas pedagógicas contextualizadas, capaces de responder a las necesidades de los estudiantes y de las comunidades en las que se insertan.

De esta manera, la didáctica trasciende la mera aplicación de métodos de enseñanza para convertirse en una herramienta de cambio individual y social que contribuye a la formación integral de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la construcción de un mundo más humano y sostenible.

1.6. Leyes de la didáctica al estilo Álvarez de Zayas y Homero Fuentes

Álvarez de Zayas (1999) y Homero Fuentes (2024) son pedagogos cubanos, en cuya trayectoria exitosa de construcción de ciencia pedagógica les permiten formular leyes de la didáctica. Estas tienen un carácter objetivo, o sea que existen independientemente de la conciencia humana. Por lo tanto, ellas expresan los vínculos estables, relaciones esenciales e interdependencia que son reiterativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En tal sentido, una ley connota:

> "conexión interna esencial y estable de los fenómenos, que determina su desarrollo necesario. El conocimiento de la ley permite prever con certeza el curso del proceso (…), expresa uno de los aspectos de la esencia, cuyo conocimiento en la teoría coincide con el paso de los hechos empíricos a la formulación de las leyes de los procesos estudiados (…).Expresan la interconexión funcional entre las propiedades del objeto" (Razinkov, 1984, p. 254).

Conocer la esencia de la ley y en especial aquellas de la didáctica, tienen una importancia extraordinaria ya que el

docente puede crear las condiciones idóneas para que el proceso pueda lograr una proximidad del estado real al estado ideal.

La primera ley es: relaciones del proceso docente-educativo con el contexto social o como El vínculo del proceso docente educativo con la sociedad (vínculo del proceso docente educativo con la vida).

Esta relación connota que la enseñanza y el aprendizaje siempre estarán conectados y dependientes de la sociedad en la que se desarrolla y, a su vez, contribuyen a transformarla.

El contexto social impone demandas y necesidades; por ejemplo, la sociedad requiere profesionales con ciertas competencias digitales por el acelerado desarrollo de las TIC.

Por otro lado, los componentes del proceso como objetivos, contenidos y métodos responden a las exigencias sociales para que los estudiantes puedan tener una participación social activa. La escuela es una institución reproductora y creadora de la cultura, valores y conocimientos, pero es también un espacio de crítica y de innovación, tanto teórica como práctica.

-Por ejemplo, en una clase de *Educación Ambiental* donde un objetivo es desarrollar una conciencia ciudadana sobre el cambio climático y la contaminación, que es expresión de una problemática social.

-Para ello el docente incorpora proyectos de saneamiento de playas, reciclaje y ahorro en la escuela.

-Los estudiantes no solo aprenden conceptos científicos, sino que desarrollan conciencia ecológica y hábitos responsables que impactan en su comunidad.

-Los estudiantes pueden conformar un grupo científico estudiantil sobre Medio Ambiente donde sus investigaciones sean sobre el desarrollo de esta temática en la escuela.

La segunda ley de la didáctica es: Relaciones internas entre los componentes del proceso docente-educativo (Álvarez de Zayas,1999), o la educación a través de la instrucción o La dinámica interna del proceso docente educativo (Fuentes, et. al. 1998).

La educación a través de la instrucción se refiere a cómo los distintos componentes del proceso docente-educativo (objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación) se relacionan entre sí para

lograr no solo que los estudiantes adquieran conocimientos, sino que también se formen integralmente en valores, actitudes y habilidades.

La *instrucción* (enseñar conocimientos y destrezas) es el medio, mientras que la *educación* (formar integralmente a la persona) es el fin. Ambos están estrechamente vinculados: no se puede educar sin instruir, ni instruir sin que haya un impacto educativo.

En una clase de *Historia* sobre la Revolución Industrial:

El profesor instruye sobre los hechos e innovaciones sobre la Revolución Industrial.

Posteriormente se organiza un debate sobre las repercusiones de esas innovaciones para la sociedad y fundamentalmente el impacto de la esta revolución en el medio ambiente.

De este modo, los estudiantes no solo interiorizan datos históricos sobre la revolución industrial, sino que reflexionan sobre la crisis medioambiental y así desarrollan habilidades de argumentación.

1.6.1. Principios de la didáctica

La didáctica al ser una ciencia tiene un cuerpo de leyes y principios que rigen todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, los principios direccionan los fines de la actividad, permiten organizar y sustentar la actividad didáctica y cumplen una función gnoseológica pues develan las características del acto de aprender y de enseñar y las cualidades de ambos. Además los principios orientan las vías más idóneas que guían la construcción del conocimiento, la consecución de las metas propuestas y la propia transformación del estudiante.

Esta ciencia posee un aparato teórico en cuanto a principios, que refleja una polifonía de autores con sus respectivos cuerpos de principios. Sin embargo, en este apartado se toman los de García-Aretio (2016) y de Álvarez de Zayas (1992) porque tienen puntos de coincidencia:

- **Individualización**:

Expresa que el acto de aprender es un proceso único para cada estudiante en tanto se reconoce el carácter de la individualidad como expresión de particularidades que solo atañen a un sujeto. Por consiguiente, su ritmo de aprendizaje, los procesos que se dan al interior del

aprender, sus estilos y estrategias son expresión de esa individualidad y merecen atención individualizada.

¿Cómo tu profesor imparte la docencia? ¿Tiene en cuenta este principio? A continuación se ejemplifica pero a lo largo de todo el proceso, la ejemplificación debe hacerse realidad.

En un curso sobre planificación de clases, el docente ofrece diferentes opciones de entrega según el perfil de cada futuro docente. Unos pueden optar por diseñar una secuencia didáctica para educación inicial (si tienen interés en ese nivel), otros para secundaria en matemáticas o lengua. Además, se permite que los que ya tienen experiencia docente realicen una microclase ante sus compañeros, mientras que los noveles primero observan y toman apuntes y luego debaten.

Entonces, el principio de individualización del aprendizaje constituye uno de los pilares fundamentales de la educación contemporánea, reconoce que cada estudiante posee ritmos, intereses, capacidades y estilos de aprendizaje particulares. En este sentido, las aportaciones de García-Aretio (2016) y Álvarez de Zayas (1992) resultan complementarias porque ambos autores sitúan al

estudiante en el centro del proceso educativo, aunque desde perspectivas diferentes.

Mientras García-Aretio (2016) enfatiza la necesidad de adaptar los procesos formativos a las características individuales del aprendiz, especialmente en contextos de educación a distancia y mediada por tecnologías, Álvarez de Zayas (1992) concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema donde la formación integral del estudiante exige considerar sus potencialidades y necesidades particulares.

Desde la perspectiva de García Aretio (2016), la individualización se manifiesta en la posibilidad de ofrecer trayectorias flexibles de aprendizaje que permitan a cada estudiante avanzar según sus propias condiciones y circunstancias. Este planteamiento adquiere especial relevancia en la educación a distancia, donde la autonomía y la autorregulación se convierten en elementos esenciales para el éxito académico. Por su parte, Álvarez de Zayas (1992) sostiene que la dirección científica del proceso docente debe partir del diagnóstico de las características individuales de los estudiantes para favorecer el desarrollo de sus capacidades cognitivas, afectivas y valorativas. De esta manera, ambos autores coinciden en que la enseñanza no puede ser homogénea,

sino que debe responder a la diversidad existente en el aula.

Asimismo, la complementariedad entre ambas posturas se evidencia en la relación que establecen entre individualización y aprendizaje significativo. García Aretio (2016) señala que el estudiante aprende con mayor profundidad cuando puede gestionar su propio proceso formativo y vincular los contenidos con sus experiencias previas. En una línea similar, Álvarez de Zayas (1992) argumenta que el proceso docente debe propiciar la apropiación consciente del conocimiento mediante actividades que consideren el nivel de desarrollo y las posibilidades reales de cada sujeto. Por tanto, la individualización no implica aislamiento del estudiante, sino la creación de condiciones pedagógicas que favorezcan la construcción personal del conocimiento.

Por consiguiente, las contribuciones de ambos autores permiten comprender que la individualización del aprendizaje constituye un principio indispensable para una educación de calidad. García Aretio (2016) aporta elementos relacionados con la flexibilidad, la autonomía y la personalización de los procesos educativos, mientras que Álvarez de Zayas (1992) ofrece una visión sistémica que integra la individualización dentro de la organización

científica del proceso docente-educativo. En conjunto, sus planteamientos fortalecen una concepción pedagógica centrada en el estudiante, orientada al desarrollo integral de sus potencialidades y al reconocimiento de la diversidad como una riqueza educativa que debe ser atendida mediante estrategias didácticas diferenciadas.

- **Socialización e interacción**:

Este principio complementa al anterior en unidad dialéctica, pues reconoce el carácter social del ser humano y el impacto de las relaciones que establece con los otros en el acto de aprendizaje, la colaboración y el trabajo en equipo potencian la zona de desarrollo próximo. En el proceso de enseñanza-aprendizaje median un sinnúmero de interacciones sociales que otorgan sentido y significado a la construcción del conocimiento. A continuación se ejemplifica como puedes aplicar este principio.

Durante una unidad sobre manejo del aula, se organiza un debate estructurado sobre cómo reaccionar ante un alumno disruptivo. Luego, en grupos cooperativos, se analizan casos reales grabados en video y deben ponerse de acuerdo para proponer una intervención. Finalmente, comparten sus conclusiones y reciben retroalimentación

de sus pares y del formador, simulando una comunidad de práctica docente.

- **Principio de la Actividad**

Este principio connota el aprendizaje como proceso de construcción del conocimiento, se trata de que la actividad sea aquel "fenómeno propositivo, contextual, contingente" (Leontiev, 1983) que genera tensión cognitiva y demanda un esfuerzo de igual carácter para lograr la meta propuesta. La actividad favorece que mediante operaciones y acciones el estudiante internalice la actividad externa que ha realizado con el objeto de conocimiento. La actividad demanda comunicación con los otros que incide en la formación de la personalidad del estudiante.

Este principio se aplica durante toda la actividad, por ejemplo, en el aprendizaje basado en proyecto, la actividad comunicativa debe estar presente durante todo el proceso. Para ello se realizan una serie de operaciones internas como es analizar, sintetizar, comprender, interpretar y elaborar una solución; se elaboran instrumentos, se diagnostica la realidad, se fundamenta con los presupuestos teóricos de actualidad que demanda búsqueda y contraste de fuentes. Por otro lado la acción

motora y sensorial ayuda a la fijación de los aprendizajes. En la solución de la tarea existe interacción social que beneficia el andamiaje e incide en la zona de desarrollo próximo.

- **Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad**

Todo objeto didáctico debe establecer una relación con la vida del estudiante, debe saber la trascendencia que tiene su estudio y debe servirle como una estrategia de transformación.

La construcción del conocimiento debe atemperarse a los cambios acelerados de la ciencia y la tecnología. Esta relación con la vida y con el medio social implica que se reconozca que el sujeto en la construcción del conocimiento "será siempre sujeto situado, "sujeto" porque ha de decidir para ser, y "situado" porque siempre se verá influido por el contexto en el que se encuentre (Tapia, 2026, 25).Ello incide en las esferas cognitivo-instrumental y afectivo-volitiva de la personalidad.

- **Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, en el proceso de la educación de la personalidad**:

El acto didáctico es eminentemente instructivo ya que se desarrollan las capacidades, destrezas de los estudiantes con respecto al objeto didáctico; sin embargo, todo acto didáctico es potencialmente un acto educativo que debe contribuir a la formación del estudiante, pero además debe contribuir a que el estudiante tenga un desarrollo espiralado que le permita potenciar su zona de desarrollo potencial desde un proceso significativo y mediado.

En un módulo sobre didáctica de la ciudadanía, los futuros docentes salen al barrio donde está la escuela en la que harán prácticas. Realizan entrevistas a comerciantes, vecinos y líderes comunitarios para identificar problemas reales (contaminación, falta de áreas verdes, violencia).

De vuelta en el aula, diseñan un proyecto interdisciplinario donde sus futuros alumnos investigarían ese problema, propondrían soluciones y las presentarían ante autoridades locales, vinculando así el contenido escolar con el entorno social y laboral comunitario.

- **Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, en el proceso de educación de la personalidad**:

Las capacidades y destrezas que se desarrollan en el proceso de enseñanza –aprendizaje, el proceso no solo tiene que ver con la intelección y la cognición; estos se desarrollan plenamente cuando el estudiante logra conectar lo que aprende con sus emociones, con sus sentimientos. Ello conlleva a una sinergia entre el pensar, el sentir y el actuar, lo que incide en la formación armónica de la personalidad. En tal sentido se es coherente con la tesis de que aprender no solo implica reorganizar conceptos, sino también transformar actitudes y formas de relación con el conocimiento y con los otros.

En un módulo sobre didáctica de la ciudadanía, los futuros docentes salen al barrio donde está la escuela en la que harán prácticas. Realizan entrevistas a comerciantes, vecinos y líderes comunitarios para identificar problemas reales (contaminación, falta de áreas verdes, violencia).

De vuelta en el aula, diseñan un proyecto interdisciplinario donde sus futuros alumnos investigarían ese problema, propondrían soluciones y las presentarían

ante autoridades locales, vinculando así el contenido escolar con el entorno social y laboral comunitario.

- **Carácter científico del proceso pedagógico**

Esta dado en la utilización de enfoques y métodos basados en la investigación científica para diseñar, planificar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Significa que las decisiones pedagógicas que se tomen deben estar sustentadas en resultados de investigación y en datos empíricos, utilizar la experimentación, la observación para evitar especulaciones sesgadas. Por otro lado, el carácter científico está íntimamente relacionado con la flexibilidad y adaptabilidad del proceso a los estudiantes y al contexto.

Por ejemplo, en el tema Análisis de textos literarios, los estudiantes leerán el cuento "El gato negro" de Edgar Allan Poe. Luego responderán a preguntas guías como quien es el protagonista, cual es el conflicto, que significa el gato negro. Posteriormente, crearán un mapa conceptual para organizar sus ideas; recopilan ideas para sustentar sus respuestas. Más tarde, los grupos comparten sus hallazgos y reflexionan sobre lo que aprendieron y como aplicaran estos procesos a otros textos literarios. En este caso, los estudiantes han

analizado el texto con objetividad en lugar de opiniones personales, para el análisis han seguido un proceso estructurado y con sistematicidad. Al final, los estudiantes reflexionan, se autoevalúan y coevalúan a partir de rúbricas.

Otro ejemplo es el siguiente:

Al abordar la teoría de las inteligencias múltiples, el formador no solo la presenta, sino que también muestra estudios actualizados que cuestionan su validez empírica y sus aplicaciones en el aula. Los docentes en formación analizan artículos originales de Gardner y críticas de revistas revisadas por pares, y luego diseñan una actividad que integre hallazgos neurocientíficos sobre aprendizaje sin caer en mitos.

- **Vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo**

La educación no es solo un proceso para desarrollar las capacidades y competencias de los estudiantes sino para prepararlos en la vida en sociedad y el mundo laboral. Para realizar activamente y de manera informada y responsable para tomar decisiones para el mejoramiento de su entorno y su comunidad y para ser productivos y contribuir al desarrollo social.

Muchos son los ejemplos de la implementación de este principio. Los estudiantes pueden trabajar en proyectos de emprendimiento para darle solución a un problema comunitario.

Los estudiantes no pueden imprimir sus trabajos de tesis y empastarlos cerca de la universidad, ello pudiese resolverse con la creación de un negocio que solvente esta necesidad. Otra forma de implementar este principio pudiese ser que los estudiantes universitarios de la Facultad de la Pedagogía participen en un programa de tutorías para niños de primaria.

En un módulo sobre didáctica de la ciudadanía, los futuros docentes salen al barrio donde está la escuela en la que harán prácticas.

Realizan entrevistas a comerciantes, vecinos y líderes comunitarios para identificar problemas reales (contaminación, falta de áreas verdes, violencia).

De vuelta en el aula, diseñan un proyecto interdisciplinario donde sus futuros alumnos investigarían ese problema, propondrían soluciones y las presentarían ante autoridades locales, vinculando así el contenido escolar con el entorno social y laboral comunitario.

- **Principio de la asequibilidad**

Este principio orienta y posibilita la graduación de la dificultad según el nivel real del alumno. Expresa la capacidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de adaptarse para que sea accesible y significativo para cada estudiante y tener en cuenta la adaptación del contenido para que sea relevante para todos los alumnos, la asequibilidad tiene que ver con el uso de estrategias diversificadas para atender la diversidad cognitiva del aula y con la creación de ambientes inclusivos de aprendizaje que motiven al estudiante para aprender.

A modo de ejemplificación se presenta el siguiente caso: en una sesión sobre evaluación del aprendizaje, el formador parte de conceptos muy básicos ("¿qué es evaluar?") y avanza progresivamente.

Primero analizan ejemplos sencillos de rúbricas de primaria. Luego, diseñan una rúbrica simple para un contenido que ellos dominan. Solo al final, cuando ya manejan lo elemental, abordan temas complejos como evaluación formativa vs. sumativa, autoevaluación, heteroevaluación o uso de portafolios. Además, el docente ofrece materiales con distintos niveles de

profundidad (lecturas cortas, opcionales, vídeos explicativos), respetando el ritmo de cada futuro docente.

- **Principio de sistematicidad**

Posibilita mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje al determinar la existencia de una secuencia lógica, continua y articulada de contenidos. Conlleva el establecimiento de objetivos claros y específicos; la organización lógica, graduada y coherente de las tareas sobre el contenido en cuestión. En este principio está implicada la secuenciación lógica y progresiva de actividades y contenidos.

Por ejemplo, el curso de didáctica general está organizado en fases claras y concatenadas: 1. Fundamentos (teorías del aprendizaje, enfoques curriculares). 2. Planificación (objetivos, contenidos, secuencias didácticas). 3. Estrategias de enseñanza (métodos, técnicas, recursos). 4. Evaluación (tipos, instrumentos, retroalimentación). Cada módulo retoma lo anterior: al planificar una clase, usan las teorías vistas; al elegir estrategias, justifican según su planificación; al evaluar, vuelven a los objetivos iniciales. Al final, integran todo en un proyecto de unidad didáctica completa, mostrando coherencia vertical y horizontal.

- **Carácter educativo del proceso de enseñanza-aprendizaje**

Este principio didáctico está indisolublemente ligado a la formación integral del estudiante; el proceso busca la construcción de conocimientos, pero también enfatiza en la formación de valores, actitudes y normas que son cruciales para la vida y convivencia de los ciudadanos. Toda clase tiene un componente educativo y los contenidos son proclives para realizar la labor educativa. Por ejemplo:

En una clase sobre gestión del aula, no solo enseñan técnicas para controlar el ruido o distribuir el tiempo. El docente introduce dilemas éticos tales como: "¿Qué haces si un alumno copia pero sufre presión familiar por las notas? ¿Cómo actuar ante un comentario discriminatorio de un estudiante?" Los futuros docentes reflexionan sobre valores como empatía, justicia, respeto a la diversidad y confidencialidad.

Además, el propio formador modela esos valores: escucha activamente, corrige con respeto, evita etiquetar a los alumnos difíciles y promueve un clima de confianza en el aula de formación. Así, el contenido técnico se impregna de una intencionalidad formativa ética y ciudadana.

Los principios esbozados con anterioridad conducen a un acto didáctico científicamente fundamentado que todo profesional de la educación debe considerar para la transformación de los estudiantes.

1.7. El triángulo didáctico básico

El triángulo didáctico constituye un modelo conceptual que devela una red de relaciones dinámicas e interactivas del acto didáctico y que constituye su principal riqueza.

El triángulo didáctica básico, fue desarrollado por Herbart (1913) y enriquecido por Houssaye (1988), los tres vértices del triángulo lo constituyen el: profesor, estudiante y contenido.

El vértice superior lo ocupa el docente que planifica, media y facilita el acceso al conocimiento, en consecuencia, resalta la intencionalidad formativa y metodológica. El vértice inferior izquierdo es aquel del estudiante, quien para aprender se vale de sus esquemas previos, de sus motivaciones, de sus capacidades así como de las relaciones que establece con el contexto donde aprende por ser un aprendizaje situado. El vértice inferior derecho es para el contenido de la cultura que se ha transformado en contenido didáctico porque se ha estructurado y organizado de forma lógica.

Las relaciones que se establecen entre los vértices están en el orden de las mediaciones didácticas que el docente utiliza para que el conocimiento pueda ser construido por el estudiante, quien despliega al decir de Tapia (2026) "un entramado de relaciones entre percepciones, emociones, significados y representaciones" (p.21). La relación docente-estudiante es sumamente importante ya que de ella depende la consecución de los objetivos. Esta relación entre los componentes personales debe tener lugar desde una comunicación asertiva, empática, desde un clima de respeto, afectivo e inclusivo.

Atender estas relaciones de manera balanceada, conduce a un proceso de enseñanza-aprendizaje prometedor, siendo este modelo un eje fundamental para que las mediaciones didácticas propicien la construcción del conocimiento de manera formativa.

1.8. Paradigmas Didácticos. Breve revisión teórica

Las formas de propiciar el aprendizaje y de aprender dependen del paradigma que sustente el acto didáctico. Por consiguiente, su dominio es fundamental para una gestión didáctica eficiente.

La reflexión didáctica constante sobre cada acción conduce al examen de estos fundamentos y a las razones

que se seleccionan para enseñar de una manera u otra en dependencia de los logros a los que se aspiran, ya que cada paradigma resalta determinados elementos del proceso de aprendizaje.

Por consiguiente, conocer las condiciones más propicias para su uso posibilita la comprensión de la naturaleza compleja del aula y las mejores vías, basado en un eclecticismo consciente, para potenciar el aprendizaje.

1.8.1. Paradigma conductista

Skinner (1953) y Thorndike (1911) son sus precursores y lo hacen desde la psicología. Este paradigma establece que el aprendizaje es un cambio observable estable en la conducta proveniente de la modificación que ha ocurrido sobre la base de las interrelaciones de estímulos y reforzamientos positivos.

El conductismo fundamenta una planificación por objetivos medibles, se planifica en secuencias y bajo una práctica sistemática y constante. A pesar de potenciar la repetición y un aprendizaje mecánico que ignora los procesos mentales, así como que el conocimiento emerge situado en un contexto, su mayor contribución es la planificación y la práctica constante.

1.8.2. Paradigma cognitivo

El paradigma de aprendizaje cognitivo surge como una respuesta a las limitaciones del conductismo para explicar los procesos internos que intervienen en la adquisición del conocimiento. Mientras el conductismo centra su atención en las conductas observables, el cognitivismo se interesa por comprender cómo las personas perciben, procesan, almacenan y recuperan la información. Este paradigma considera al estudiante como un sujeto activo que construye representaciones mentales de la realidad mediante complejos procesos intelectuales (Bruner, 1966; Schunk, 2020).

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se entiende como una transformación de las estructuras cognitivas del individuo. El conocimiento no se adquiere de manera mecánica, sino que implica la organización, interpretación y relación de la nueva información con los conocimientos previos. En este sentido, las personas elaboran significados a partir de sus experiencias, desarrollando esquemas mentales que les permiten comprender y actuar en su entorno (Ausubel, 2002).

Uno de los principales exponentes del paradigma cognitivo es Piaget (1977), quien sostuvo que el

desarrollo intelectual ocurre mediante procesos de asimilación y acomodación. La asimilación consiste en incorporar nueva información a las estructuras cognitivas existentes, mientras que la acomodación implica modificar dichas estructuras para adaptarse a nuevas experiencias. Según Piaget (1977), el aprendizaje es el resultado de una interacción constante entre el individuo y el medio, lo que favorece el desarrollo progresivo del pensamiento.

Por su parte, Bruner (1966) enfatizó la importancia del descubrimiento en el aprendizaje. Para este autor, los estudiantes aprenden mejor cuando participan activamente en la exploración y resolución de problemas. Bruner (1966) argumentó que la enseñanza debe organizarse de manera que los contenidos sean accesibles al estudiante según su nivel de desarrollo cognitivo, favoreciendo así la comprensión profunda y la transferencia del conocimiento a nuevas situaciones.

Ausubel (2002) realizó importantes aportes al paradigma cognitivo mediante su teoría del aprendizaje significativo. Este autor planteó que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante. En consecuencia, la función del docente consiste en

identificar los saberes existentes y diseñar estrategias que faciliten la integración de nuevos conceptos en la estructura cognitiva del aprendiz.

El paradigma cognitivo también destaca la relevancia de procesos mentales como la atención, la percepción, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas. Estos procesos constituyen mecanismos fundamentales para la construcción del conocimiento y permiten explicar las diferencias individuales en el aprendizaje. La investigación cognitiva ha demostrado que las estrategias metacognitivas, como la planificación, el monitoreo y la evaluación del propio aprendizaje, contribuyen significativamente al desarrollo de aprendices autónomos y reflexivos (Schunk, 2020).

En el ámbito educativo, este paradigma ha influido en el diseño de metodologías centradas en el estudiante, promoviendo actividades que estimulan el pensamiento crítico, la comprensión conceptual y la resolución de problemas auténticos. Asimismo, ha favorecido la incorporación de organizadores gráficos, mapas conceptuales, estudios de caso y otras estrategias que facilitan la organización y procesamiento de la información. Estas prácticas buscan fortalecer la capacidad del estudiante para construir significados y

aplicar el conocimiento en diversos contextos (Ormrod et al., 2020).

En correspondencia con enunciado anteriormente, el paradigma de aprendizaje cognitivo constituye una de las bases teóricas más influyentes de la educación contemporánea. Su énfasis en los procesos mentales internos, el papel activo del estudiante y la importancia de los conocimientos previos ha permitido comprender de manera más profunda cómo aprenden las personas. Además, sus aportes continúan orientando el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras que favorecen aprendizajes significativos, autónomos y duraderos en los diferentes niveles educativos.

1.8.3. Paradigma socio-constructivista

El paradigma socioconstructivista constituye una de las corrientes educativas más influyentes en la pedagogía contemporánea. Su fundamento principal radica en la idea de que el conocimiento no se adquiere de manera pasiva, sino que se construye activamente mediante la interacción entre el individuo y su entorno social y cultural. Desde esta perspectiva, aprender implica participar en procesos de comunicación, colaboración y negociación de significados con otras personas. Según

Lev Vygotsky (1978), el desarrollo cognitivo se encuentra estrechamente vinculado a los contextos históricos y culturales en los que se desenvuelve el sujeto.

Uno de los principios esenciales del socioconstructivismo es que el aprendizaje tiene un carácter social. Las personas construyen nuevos conocimientos a partir de experiencias compartidas con docentes, compañeros y miembros de la comunidad. El lenguaje desempeña un papel mediador fundamental, ya que permite la transmisión de conocimientos, valores y prácticas culturales. En este sentido, Vygotsky (1978) sostiene que las funciones psicológicas superiores se originan primero en el plano social y posteriormente se interiorizan en el plano individual.

Otro aporte relevante de este paradigma es el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), definida como la distancia entre lo que el estudiante puede realizar por sí mismo y aquello que puede lograr con la ayuda de otros más experimentados. La ZDP destaca la importancia de la mediación pedagógica y del acompañamiento docente para potenciar el aprendizaje. De acuerdo con Vygotsky (1978), la enseñanza eficaz debe orientarse hacia aquellas capacidades que aún están en proceso de desarrollo, promoviendo avances cognitivos significativos.

El paradigma socioconstructivista también reconoce la relevancia de la cultura en la formación del conocimiento. Cada comunidad dispone de herramientas simbólicas, prácticas sociales y formas particulares de interpretar la realidad que influyen en los procesos de aprendizaje. Por ello, el conocimiento no puede entenderse como una verdad universal e independiente del contexto, sino como una construcción situada que refleja las experiencias y significados compartidos por los grupos sociales (Daniels, 2016).

Desde esta perspectiva, el rol del docente se transforma significativamente. En lugar de ser un simple transmisor de información, se convierte en mediador, orientador y facilitador de experiencias de aprendizaje. Su función consiste en diseñar situaciones didácticas que favorezcan la interacción, el diálogo y la resolución colaborativa de problemas. Asimismo, debe proporcionar apoyos temporales o andamiajes que permitan al estudiante avanzar progresivamente hacia mayores niveles de autonomía intelectual (Bruner, 1997).

Por su parte, el estudiante asume un papel activo y protagónico en la construcción de su conocimiento. La participación, la reflexión, la argumentación y el trabajo cooperativo se convierten en elementos esenciales del

proceso educativo. El aprendizaje ocurre cuando los estudiantes intercambian ideas, confrontan puntos de vista y construyen significados compartidos en comunidades de aprendizaje. Esta visión favorece el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y comunicativas necesarias para la vida en sociedad (Wertsch, 1998).

Las metodologías activas encuentran un sólido respaldo en el paradigma socioconstructivista. Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en retos, el aprendizaje cooperativo y la resolución de problemas promueven la participación activa de los estudiantes y la construcción colectiva del conocimiento. Estas metodologías facilitan la conexión entre los contenidos académicos y los problemas reales del contexto, fortaleciendo la pertinencia y significatividad del aprendizaje (Díaz Barriga, 2006).

Por consiguiente, el paradigma socioconstructivista ofrece una comprensión integral del aprendizaje al destacar la influencia de las interacciones sociales, la cultura y la mediación pedagógica en la construcción del conocimiento. Sus aportes han contribuido a transformar las prácticas educativas tradicionales, promoviendo ambientes de aprendizaje colaborativos, inclusivos y

centrados en el estudiante. En la educación actual, este paradigma continúa siendo una referencia fundamental para el diseño de experiencias formativas que favorezcan el desarrollo humano y la construcción compartida de saberes.

1.9. Los Componentes del Acto Didáctico

El profesor y el estudiante constituyen los componentes personales del triángulo y del acto didáctico donde la mediación personal es fundamental en torno al clima afectivo que prima en el aula. Sin embargo, los otros componentes no personales inciden de manera sustantiva en la construcción de conocimiento que el estudiante realiza.

1.9.1. Planificación del acto didáctico

El acto didáctico comienza con la planificación curricular del proceso de enseñanza aprendizaje, la que "siempre ha sido considerada como un factor más dentro de otras áreas, como el desempeño docente, acompañamiento pedagógico y logros de aprendizaje" (González-Alfaro, 2022, p.222). Este proceso debe ser coherente en tanto debe existir una sinergia entre los objetivos, el cómo se enseña y cómo se evalúa. Es un proceso que enlaza lo que se piensa desde el punto didáctico con la praxis.

La planificación curricular no se trata solo de formular objetivos y de seleccionar contenidos, es un proceso complejo dentro de la práctica pedagógica vinculante con otros procesos y decisiones que el maestro debe tener en cuenta, esta complejidad es expuesta por (González-Alfaro, 2022, p.222):

> …es el punto de partida para el logro de los aprendizajes, es vital, sin ello, es imposible conseguir el desarrollo de las competencias, una interacción entre los estudiantes que genere aprendizajes significativos, habrá ausencia de situaciones significativas, retadores que promuevan y conduzcan a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico, complejo, la creatividad; la planificación curricular orienta al maestro a encaminar su práctica pedagógica en el aula o fuera de este, le ayuda a tomar decisiones oportunas y efectivas en su labor.

Lograr un aprendizaje situado está íntimamente relacionado con la contextualización que se realice dentro de la planificación curricular, esto es, un proceso de contextualización didáctica atemperada a las necesidades socio-afectivas y cognitivas de los estudiantes.

En tal sentido Según Posso et al. (2022), la contextualización "permite el acercamiento a la realidad institucional con el currículo abierto y flexible, como un instrumento para llegar a la complejidad de los aprendizajes.

La planificación no puede estar desliada del contexto donde se desarrolla el estudiante ya que todo aprendizaje es situado.

Por otro lado, a contextualización incide en los resultados, en la motivación y el interés que el docente sepa estimular en los estudiantes, por tanto en la planificación tiene un papel fundamental las estrategias cuya integración en una planificación coherente estimulan un mayor grado de centralidad de los estudiantes en su aprendizaje así como la significatividad que estos adquieren para su vida (Guerrero & Rodríguez, 2023).

El divorcio entre la planificación, la realidad local y las trayectorias de los estudiantes "genera un distanciamiento entre los contenidos curriculares y la vida cotidiana del alumno, lo cual impacta negativamente en su motivación y comprensión"(Mayorga-Abril, et al., 2025, p.111).

La planificación debe tomar en cuenta los perfiles académicos de los estudiantes. Por tanto, en la planificación de los contenidos curriculares el diagnóstico y la entrega pedagógicos son fundamentales para que el estudiante pase de un estadio a otro de aprendizaje y tener en cuenta sus conocimientos y competencias previos, para poder intervenir con apoyos pedagógicos y propiciar el desarrollo cognitivo.

En consecuencia, desde la propia planificación curricular debe atenderse la diversidad cognitiva que de manera consustancial conlleva a la inclusión. Todo ello acentúa lo planteado por Litwin (2008), quien sostiene que la planificación debe tener un carácter flexible, abierto al diálogo con el contexto y capaz de integrar la realidad social del estudiante.

Este proceso proactivo e intencional tiene como fin delimitar los objetivos y competencias, tomar decisiones sobre la selección del contenido y la estructuración y secuenciación de las unidades didácticas así como los métodos para alcanzar los objetivos propuestos y el tiempo asignados a las tareas de aprendizaje; en síntesis, es proyectar científicamente la práctica.

1.9.2. El planteo de objetivos/competencias

Los objetivos son el componente rector dentro de la planificación curricular pues tiene un alcance teleológico. Ellos son claves y de ellos dependen los demás componentes de dicho proceso. Si el docente no tiene claridad en la formulación de objetivos, el acto didáctico se diluye, pues no pondrá ni él ni los estudiantes todo el énfasis y la atención en lo que se quiere alcanzar.

Los objetivos son planteados en términos de aprendizaje porque describen la aproximación y el grado de profundidad que los estudiantes tendrán con el conocimiento. Los objetivos deben ser claros, precisos y concretos pues son las metas de un programa de estudio, de una unidad didáctica o de una clase.

Por otra parte, deben ser medibles y observables al evaluarse basado en indicadores que permitan la operacionalización de los mismos en acciones que permitan describir su alcance. Por último, su alcance tiene límites en el tiempo, es decir, se planifican para que el estudiante los cumplimente en un período de tiempo.

En la forma clásica, la formulación del objetivo consta el *qué* el *cómo* y el *para qué.* En las siguientes líneas se

presenta una modelación de objetivo según la forma tradicional.

Al finalizar la clase, el alumno será capaz de argumentar las consecuencias de la Revolución Industrial en Inglaterra mediante mini-debates espontáneos, reseñas argumentativas, simulaciones, para comprender el origen de la crisis medioambiental.

En contraste con los objetivos, el diseño curricular por competencias ha ganado terreno. Las competencias son configuraciones de mayor alcance ya que integran los saberes conceptuales, los procedimentales y los actitudinales. Ellas comprenden el *saber*, *saber hacer* y *saber ser*. Son configuraciones dependientes del contexto y son ostensibles porque tienen que manifestarse en el desempeño. Las competencias buscan que el estudiante pueda resolver problemas no solo en el contexto del aula sino también en la vida diaria.

Todo lo anterior es expuesto por Tobón (2013) al explicitar que las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes, saber: ser, hacer, conocer y convivir. Educar en competencias requiere asumir una nueva comprensión y raciocinio que vaya más allá de la

parcelación, para que aborde la realidad en toda su dimensionalidad.

1.9.3. La selección de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales

Los contenidos es la cultura transformada en objetos didácticos, constituyen el conjunto de saberes culturales, sociales, políticos, económicos, científicos, tecnológicos que conforman las distintas áreas disciplinares y se consideran esenciales para la formación del estudiante.

La selección y organización curriculares del contenido encuentra sentido toda vez que tenga precedencia en algún otro contenido anterior y su organización debe ser gradada de forma que los contenidos más simples sirvan como punto de partida a aquellos más complejos.

La selección de contenidos responde a las demandas del contexto social y educativo; su pertinencia está en que los contenidos deben atemperarse a las necesidades sociales, de lo contrario, no serán de utilidad para resolver los problemas y enfrentar las exigencias la sociedad posmoderna.

En la relación entre los componentes didácticos, los contenidos responden y están alineados a los objetivos ya que estos no se desarrollan al vacío sino que los

contenidos son el medio para cumplimentarse. Por otro lado, deben responder plenamente al perfil de egreso. Por tanto, los contenidos deben exhibir coherencia tanto con los objetivos como con el perfil.

En el caso del enfoque por competencias, la selección de los contenidos procedimentales debe lograr un balance pues aunque estas configuraciones apunten a la resolución de problemas a través de la capacidad de movilizar todos los recursos que tiene el estudiante, no se pueden descuidar la base conceptual.

En tal sentido, la formación competencial debe trabajar de manera equilibrada los contenidos (*saber*), las habilidades (*saber hacer*) y las actitudes y los valores (*saber ser*), sin descuidar ninguno de ellos para lograr estudiantes comprometidos con el ejercicio de su profesión.

Este equilibrio es conducente a una relación dialéctica teoría-practica desde un punto de vista axiológico que incide en el crecimiento integral del estudiante como persona y como actor social. De ahí el carácter integral que demanda la selección de contenidos.

Por otro lado, se hace necesario mirar hacia modelos más integrados en la organización curricular ya que aunque la

organización curricular es medular para la primera, el resultado de la misma son conocimientos fragmentados que parecen carecer de utilidad.

En tal sentido, tomar partido por un modelo de organización curricular integrada redundaría en la evitación de conocimientos superfluos y el énfasis en aquellos que son fundamentales para el desarrollo de los saberes necesarios y para resolver los problemas fundamentales.

Se añade que el aula inclusiva demanda de contenidos que permitan atender la diversidad cognitiva de los estudiantes. Es por ello que su carácter flexible permite que se puedan adaptar al ritmo y a las características psicopedagógicas de cada estudiante así como al contexto cambiante.

Por último, por lo general la praxis pedagógica desatiende un tanto el componente axiológico o el saber ser. Es por ello que desde el proceso y desde las evaluaciones, es preciso tener en cuenta los tres tipos de contenidos pues su integración e interacción son vitales para el crecimiento y desempeño del sujeto.

1.9.4. Tipología de contenidos

Los contenidos conceptuales como su nombre lo sugiere comprenden las esencias de los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano. Los conceptos, leyes, principios, datos conforman la base cognitiva y son claves para entender la realidad. Tal y como se certifica este tipo de contenidos estructuran el pensamiento al ser la medula del saber disciplinar, porque constituye el entramado fundamental sobre el que las asignaturas se estructuran (Díaz -Barriga y Hernández Rojas, 2010).

Los contenidos procedimentales, por su parte, son las habilidades, destrezas y métodos que permiten aplicar los conceptos en la práctica. Estos contenidos posibilitan la transferencia de los conocimientos a la resolución de problemas reales, por tanto es la concreción del saber-hacer que determinan los grados en que el estudiante construye domina el conocimiento de manera práctica, de ahí, que estos contenidos confieren la total autonomía del estudiante de lograrse la reiteración y la sistematización de las acciones.

Al respecto de los contenidos, se esta considerando hoy que ellos contemplan el conocimiento de cómo ejecutar

acciones interiorizadas. Estos contenidos abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que implican una secuencia de acciones.

Los contenidos procedimentales propician la consecución de una meta, de ahí la relación entre objetivos y contenidos. En las acciones interiorizadas que luego se externalizan en la actividad cuya automatización se logra sobre la base de la sistematización del conjunto de acciones. Los contenidos conceptuales y procedimentales constituyen los pilares de la Educación del siglo XXI declarados por (Delors, 1996).

Existe una sinergia entre los contenidos conceptuales y los procedimentales en tanto los últimos ofrecen la operatividad y practicabilidad de los primeros, mientras estos ofrecen la base conceptual que orienta la práctica. Por consiguiente, el docente debe diseñar tareas de aprendizaje donde los estudiantes puedan sistematizar ambos tipos de contenidos.

Finalmente, los contenidos actitudinales abarcan actitudes; valores y normas que exteriorizan el componente formativo que tiene el contenido de la enseñanza-aprendizaje. Estos contenidos constituyen el tercer pilar de la Educación del siglo XXI; no basta con el

dominio conceptual e instrumental sino también cultivar en el ser humano un conjunto de valores universales que permiten modelar la esfera afectivo-volitiva y conductual del estudiante.

El tratamiento efectivo de estos contenidos permite el desarrollo armónico e integral en la personalidad del estudiante. Este sistema de valores normas y actitudes proyectan el reconocimiento de la identidad propia y una actitud empática hacia el otro, hacia la pluralidad, hacia la diversidad y hacia la inclusión. En consecuencia, estos contenidos favorecen el cultivo de mejores seres humanos para desde su pensamiento crítico y reflexividad, lograr el máximo de felicidad posible en la sociedad y con el medio ambiente.

Bajo la triada de contenidos expuestos anteriormente, el docente está llamado a repensar la planificación docente, a resignificar y reinventar la misma de manera creadora.

1.9.5. La secuenciación didáctica

Puesto que los procesos de enseñanza y aprendizaje no tienen la misma pertinencia pero se concatenan y se relacionan dialécticamente, es preciso que el docente planifique de manera consciente para que se puedan desarrollar las competencias programadas y se incida de

manera intencionada en la formación integral del estudiante. Para llevar lo anterior a vías de hecho es importante prestar la debida atención a la secuencia didáctica.

La secuencia didáctica es Según Zabala (2010), "un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos, que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado" (p.16).

Esta organización tiene un carácter intencionado y estratégico toda vez que se precisa de la coherencia entre todos los elementos que la componen para que el aprendizaje sea significativo.

En la secuencia didáctica debe darse una relación del todo con las partes y cada parte debe apuntar al todo, ello es expresión de que los objetivos formulados con precisión y claridad se dinamizan en determinados contenidos en su integralidad y que las tareas que se diseñen deben tener un objetivo en sí misma que contribuya al objetivo general de los que se pretende lograr. De igual manera, la evaluación es un aspecto esencial ya que permite la retroalimentación con carácter procesual.

La secuencia didáctica tiene tres fases: inicio, desarrollo y cierre. Cada una de estas etapas tiene un objetivo y que en su conjunto apuntan a la meta final. Estas etapa se corresponden con los pasos metodológicos para la planificación de una clase que son: "trabajo previo, desarrollo de un plan de trabajo o diseño de tareas y valoración de los resultados" (Contrera Betarte, et al., 2024, p.394).

En tal sentido, el inicio es una fase destinada a la activación y a la exploración por cuanto promueve los mecanismos de anticipación de los estudiantes. Se pretende conocer sus conocimientos y competencias previas, se motiva a través de recursos y del diálogo y se orientan los objetivos de manera que el intercambio entre docente y estudiantes conlleven a que los últimos interioricen sus objetivos de aprendizaje.

En el desarrollo, se aplican todas las tareas de aprendizaje dirigidas a la identificación, comprensión, la caracterización, la argumentación, la interpretación, la transferencia del conocimiento a nuevos problemas; por consiguiente, esta fase tiene como objetivo construir el conocimiento.

Por último, la fase conclusiva y de cierre busca, sobre la base de la evaluación en sus diversas modalidades, verificar si el objetivo se ha cumplido, identificar posibles áreas de mejoras con relación al conocimiento construido; el estudiante identifica sus puntos fuertes y sus puntos débiles para la adecuada retroalimentación.

En consecuencia, la ligazón e interdependencia de las fases de la secuencia didáctica aseguran el éxito de la construcción del conocimiento que realiza el estudiante partiendo desde la identificación de sus recursos y referentes culturales para hacer el proceso más asequible hasta la activación de sus procesos metacognitivos para regular su aprendizaje.

Métodos tradicionales. Metodologías constructivistas. Medios y meiaciones. Evaluación de los aprendizajes. Tipos de evaluación. Investigación de los aprendizajes. Competencias docentes. La inclusión en el aula. Modelos y estrategias. Inteligencia artificial y su potencial de mediación para la comprensión de los contenidos y resolución de tareas

Conclusiones del capítulo primero

El desarrollo de este primer capítulo permitió comprender que la relación entre la teoría pedagógica y la práctica didáctica constituye el fundamento sobre el cual se configura el aprendizaje constructivista como un proceso dinámico, crítico y transformador. La teoría pedagógica aporta las bases epistemológicas, filosóficas y metodológicas que orientan la acción educativa, mientras que la práctica didáctica concreta dichos fundamentos mediante estrategias de aprendizajes, mediaciones pedagógicas y experiencias de aprendizaje contextualizadas.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje supera la tradicional práctica de transmisión de información para convertirse en una construcción progresiva del conocimiento, en la que el estudiante participa activamente, interpreta la realidad, dialoga con los saberes científicos y culturales, y desarrolla capacidades para comprender, transformar y resignificar su contexto.

Asimismo, el análisis del carácter del contenido curricular evidencia que la dinámica decolonial del pensamiento fortalece el proceso didáctico al cuestionar las prácticas educativas homogéneas y los enfoques centrados

exclusivamente en la racionalidad eurocéntrica. En consecuencia, se promueve una pedagogía que reconoce la diversidad de los saberes, culturas, identidades y experiencias como fuentes legítimas para la construcción del nuevo conocimiento. En este marco, las leyes de la didáctica expresan la interdependencia entre los objetivos, los contenidos, los métodos, los recursos y la evaluación; los principios didácticos orientan la coherencia pedagógica, la contextualización, la participación, la problematización y la significatividad del aprendizaje; y los paradigmas contemporáneos favorecen una educación crítica, intercultural, investigativa e innovadora que responde a las demandas de una sociedad caracterizada por la complejidad y el cambio permanente.

Finalmente, el capítulo concluye que la configuración del aprendizaje constructivista exige comprender el proceso didáctico como una totalidad estructural, sistémica donde convergen la teoría pedagógica, la práctica docente, la reflexión crítica dialéctica y la transformación social. La integración de la dinámica decolonial del pensamiento con las leyes, principios y paradigmas didácticos posibilita una praxis educativa capaz de formar sujetos autónomos, éticos, creativos, investigadores y comprometidos con la producción colectiva del conocimiento. De este modo, el aprendizaje

constructivista se consolida como un horizonte pedagógico que trasciende la adquisición de contenidos para convertirse en un proceso permanente de construcción de significados, emancipación intelectual y desarrollo humano, constituyendo la base conceptual que sustenta los capítulos siguientes de esta obra sobre la didáctica del aprendizaje.

CAPÍTULO 2

LA METODOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA. VÍA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El propósito del capítulo dos, es el abordaje de la metodología y/o métodos, cuando se habla de ellos, se piensa en el componente didáctico más dinámico. Este agrupa el conjunto de métodos, procedimientos, estrategias que organizan y viabilizan la enseñanza y el aprendizaje y que propician la construcción del conocimiento.

Existe una relación directa entre todos los componentes didácticos, pues la metodología aporta el instrumental para conseguir las metas u objetivos planteados en la planificación curricular. La metodología se dinamiza a través del contenido y se auxilia de una serie de mediadores didácticos.

2.1. Métodos tradicionales

Ante la pregunta si estos métodos tradicionales son mejores o no que los productivos, la respuesta es que ningún método sustituye al otro y cada uno se concibe con un propósito específico.

Estos métodos tienen una larga data, se basan en la transmisión y la centralidad del docente. Se caracterizan por la pasividad en la recepción de contenidos por el estudiante, se sustentan en la memorización, la repetición de verdades acabadas, no se evidencia cuestionamiento en la aplicación de estos métodos por parte del estudiante; más bien, el docente vela por la reproducción casi mimética del contenido.

Su base procedimental es uniforme y rígida sin tener en cuenta la diversidad cognitiva del aula. Se sustentan en la clase expositiva o método expositivo, donde se explica el contenido del tema de manera secuencial y se controla que exista el silencio, por lo que no se interrumpe la exposición del docente.

La ejercitación tiene como propósito lograr la reproducción mecánica hasta que el estudiante alcance la fijación del contenido en su memoria inmediata. La única fuente de información es el libro de texto y los dictados

tomados del docente ya que en ellos radicaba la verdad. La uniformidad de la información se lograba a través de la técnica de dictado.

La organización del aula no fomenta el intercambio comunicativo ni la interacción entre los estudiantes. Tampoco potencian la autonomía, ni la reflexibilidad del estudiante, los contenidos se abordan descontextualizamente, por tanto, son irrelevantes dado que no tienen significado ni sentido.

No obstante, su estructura es clara y bien organizada y la ejercitación promueve el desarrollo de la memoria que es fundamental para ese tipo de aprendizaje reproductivo.

2.2. Didáctica centrada en el estudiante

A diferencia de los métodos tradicionales, los métodos que tienen su eje en la indagación destacan porque el estudiante es el centro y protagonista de su propio aprendizaje. Estos métodos son el aprendizaje por descubrimiento, el método de proyectos, el estudio de casos, el aprendizaje basado en retos.

De acuerdo con Iglesias & Tejada (2024) "el Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI) es una metodología activa en la que el docente propone temas reales y significativos

que los estudiantes deben resolver de manera colaborativa mediante estrategias de investigación" (p.5).

Lo interesante de estos métodos es que conjugan la exploración, la reflexión y la resolución de problemas, procesos conducentes a que el estudiante construya su propio conocimiento de manera activa y consciente, afirmación que se reitera en el análisis de Díaz (2023) al plantear "que los estudiantes aprenden mejor cuando construyen sus propios conocimientos a partir de su experiencia y exploración, en lugar de simplemente recibir información de manera pasiva" (p.29).

El estudiante es un investigador que cuestiona la realidad, recopila datos, observa y resuelve problemas, acompañado del docente que funge como un mediador, al crear las condiciones idóneas y las herramientas necesarias para incidir en la construcción del conocimiento.

Por consiguiente, si en los métodos tradicionales el protagonismo era del docente, estos métodos promueven la autonomía del estudiante, su reflexividad, el pensamiento crítico y buscan la relación directa entre teoría y práctica.

El aprendizaje basado en la indagación, según Pedaste, et al. (2015) se organiza en torno a un ciclo con cinco fases principales:

1. **Orientación**: en esta primera fase nace la curiosidad respecto del tema a investigar, que es seleccionado por el docente o el alumnado. Se identifican las variables involucradas y se define el problema a indagar.

2. **Conceptualización**: se definen las preguntas de investigación y las hipótesis a probar.

3. **Investigación**: se planea y se ejecuta el proceso de recogida y análisis de datos para dar solución a las preguntas planteadas.

4. **Conclusiones**: se extraen conclusiones a partir de la información obtenida y se comparan los resultados del análisis con la hipótesis planteada en un inicio.

5. **Discusión**: se presentan los resultados del proceso y éstos se comunican a otros. También se reflexiona sobre las etapas del ciclo, lo que puede llevar a la creación de nuevas preguntas de investigación.

Estos métodos son:

Estudio de casos: Conecta la teoría con la toma de decisiones en situaciones realistas.

De proyectos: Resuelve un problema tangible con un producto final concreto.

Por descubrimiento: Permite al alumno encontrar patrones y conceptos por sí mismo, en lugar de recibirlos masticados.

2.3. Metodologías constructivistas

La teoría de los métodos constructivistas del aprendizaje se fundamenta en la concepción de que el conocimiento no se transmite de manera directa desde el docente hacia el estudiante, sino que es construido activamente por quien aprende a partir de sus experiencias de aprendizaje previas en interacción con conocimientos del contenido del tema de la clase, mismos que están situados en el contexto. La esencia de la contextualización profundiza en las relaciones internas, siendo su carácter integrador, de ahí que el proceso desde una mirada externa toma en cuenta su configuración teórica y su relación con la Didáctica como ciencia.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje constituye un proceso de construcción personal y social que implica la

reorganización constante de estructuras cognitivas. Los aportes de Piaget, Vygotsky y Bruner constituyen referentes esenciales para comprender cómo los estudiantes desarrollan significados mediante la actividad, la reflexión y la colaboración (Bruner, 1997; Piaget, 1978; Vygotsky, 1979).

Los métodos constructivistas representan formas organizadas de enseñanza que orientan el proceso educativo hacia la construcción activa del conocimiento. Estos métodos promueven la resolución de problemas, el aprendizaje por descubrimiento, el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en retos, entre otros. Su propósito principal es crear condiciones para que los estudiantes participen activamente en la generación de significados, desarrollen competencias y transfieran los conocimientos adquiridos a situaciones reales de la vida cotidiana (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Uno de los fundamentos esenciales de los métodos constructivistas es el reconocimiento del estudiante como protagonista de su aprendizaje. En lugar de asumir un papel pasivo como receptor de información, el educando se convierte en investigador, explorador y constructor de conocimientos. Según Ausubel (2002), el aprendizaje

significativo ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante, permitiendo una comprensión profunda y duradera.

Asimismo, los métodos constructivistas conceden gran importancia a la interacción social como mecanismo para el desarrollo cognitivo. Vygotsky (1979) explicó que el aprendizaje se produce inicialmente en el plano social para posteriormente interiorizarse en el plano individual. En consecuencia, las actividades colaborativas, el diálogo, la discusión y la cooperación constituyen elementos metodológicos esenciales que favorecen la construcción colectiva del conocimiento y el desarrollo de habilidades superiores del pensamiento.

Dentro de esta teoría, el docente desempeña el papel de mediador, facilitador y orientador del aprendizaje. Su función no consiste únicamente en transmitir contenidos, sino en diseñar experiencias educativas que estimulen la reflexión, la investigación y la resolución de problemas. Esta mediación permite que los estudiantes avancen progresivamente hacia niveles más complejos de comprensión mediante el acompañamiento pedagógico y el uso adecuado de recursos didácticos (Coll, et al., 2007).

Es importante diferenciar los métodos constructivistas de las estrategias de aprendizaje. Los métodos constituyen enfoques generales y sistemáticos que organizan la enseñanza y el aprendizaje durante períodos prolongados. Por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en retos son métodos porque estructuran integralmente el proceso para que se suscite la experiencia de aprendizaje. Las estrategias, en cambio, son procedimientos planificados que utilizan docentes o estudiantes para facilitar el logro de objetivos específicos dentro de un método determinado (Monereo, et al., 2007).

Las estrategias de aprendizaje incluyen acciones como la elaboración de mapas conceptuales, la formulación de preguntas, la autorregulación, el aprendizaje cooperativo y la reflexión metacognitiva. Estas estrategias pueden ser empleadas dentro de diversos métodos constructivistas para potenciar la comprensión y la construcción del conocimiento. Por tanto, mientras el método establece la organización general del proceso educativo, las estrategias constituyen recursos de acción que favorecen el aprendizaje significativo (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Por otra parte, las técnicas se diferencian tanto de los métodos como de las estrategias por su carácter más específico y operativo. Las técnicas son procedimientos concretos que se utilizan para ejecutar determinadas actividades dentro de una estrategia o método. Ejemplos de técnicas son la lluvia de ideas, el debate, la mesa redonda, el estudio de casos, las entrevistas y los organizadores gráficos. Su aplicación suele responder a necesidades puntuales de enseñanza y aprendizaje en momentos específicos del proceso formativo (Mora, 2016).

La relación entre métodos, estrategias y técnicas puede entenderse como una estructura jerárquica e integrada. El método proporciona la orientación general del proceso educativo; las estrategias determinan las acciones planificadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje; y las técnicas constituyen los procedimientos concretos mediante los cuales se ejecutan dichas acciones. Esta diferenciación permite al docente seleccionar de manera coherente los recursos pedagógicos más adecuados para favorecer la construcción activa del conocimiento y el desarrollo de competencias.

Por lo tanto, la teoría de los métodos constructivistas del aprendizaje sostiene que el conocimiento se construye activamente mediante la interacción entre el sujeto, el

contexto y los demás participantes del proceso educativo. Los métodos constructivistas ofrecen marcos integrales para organizar experiencias significativas de aprendizaje, mientras que las estrategias y técnicas actúan como recursos complementarios que facilitan su implementación. Comprender estas diferencias resulta fundamental para diseñar prácticas pedagógicas innovadoras centradas en el estudiante y orientadas al desarrollo integral de competencias para la vida y el aprendizaje permanente.

A continuación se presentan algunos métodos constructivistas y sus particulares esencialidades:

2.3.1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABProy)

El ABProy constituye una metodología activa centrada en el estudiante, en la que el docente diseña las condiciones pedagógicas, plantea desafíos auténticos y formula preguntas orientadoras que sirven como eje articulador del proceso de aprendizaje.

A diferencia de los enfoques tradicionales centrados en la transmisión de contenidos, el ABProy promueve la participación activa de los estudiantes en la construcción de conocimientos mediante la exploración de problemas reales y significativos. Según Thomas Markham (2011),

esta metodología permite que los aprendices desarrollen competencias complejas al involucrarse en investigaciones prolongadas orientadas a la resolución de situaciones relevantes.

En este enfoque, el docente asume el papel de mediador y facilitador del aprendizaje, estableciendo los criterios, recursos y condiciones necesarias para que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto de manera autónoma y colaborativa. La función del profesor no se limita a proporcionar información, sino que consiste en orientar la formulación de preguntas, acompañar los procesos de indagación y promover la reflexión crítica sobre los hallazgos obtenidos. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se convierte en un proceso dinámico de construcción y reconstrucción del conocimiento (Bell, 2010).

Durante el desarrollo del proyecto, los estudiantes recopilan información procedente de diversas fuentes, contrastan datos, analizan evidencias y elaboran interpretaciones fundamentadas. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad investigativa y las habilidades para la gestión de la información. Asimismo, los participantes aprenden a tomar decisiones, resolver problemas y trabajar de

manera cooperativa, por tanto, son competencias esenciales para responder a las demandas de los contextos contemporáneos (Larmer et al., 2015).

El ABProy también se caracteriza por integrar diferentes áreas del conocimiento alrededor de un propósito común. La naturaleza interdisciplinaria de los proyectos permite que los estudiantes relacionen conceptos, procedimientos y actitudes provenientes de diversas disciplinas, logrando una comprensión más amplia y contextualizada de los fenómenos estudiados. Esta integración contribuye a que el aprendizaje sea más significativo, ya que los conocimientos adquiridos se vinculan con situaciones reales y experiencias concretas (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018).

Un elemento distintivo de esta metodología es la producción de un resultado ostensible o producto final que evidencia el aprendizaje alcanzado. Dicho resultado puede materializarse en informes, prototipos, campañas, exposiciones, recursos digitales o propuestas de intervención, entre otros formatos. La elaboración de estos productos permite que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en contextos prácticos, fortaleciendo la transferencia del aprendizaje y la valoración de su utilidad social (Boss & Krauss, 2014).

De ahí que, el Aprendizaje Basado en Proyectos favorece una educación orientada al desarrollo integral de los estudiantes, al combinar la adquisición de conocimientos con el fortalecimiento de habilidades cognitivas, sociales y emocionales. La participación activa en proyectos auténticos estimula la motivación, la autonomía y el compromiso con el aprendizaje, generando experiencias de aprendizaje significativas, profundas y transformadoras. En consecuencia, el ABProy se consolida como una estrategia didáctica que responde a las exigencias de una formación centrada en competencias y en la resolución de problemas del mundo real (Markham, 2011; Larmer, et al., 2015).

2.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Este tipo de metodología establece un problema abierto que los estudiantes deben resolver a través de un proyecto y al cual aportan diferentes soluciones. Los alumnos colaboran para transitar por los diferentes estadios del conocimiento y llegar a la solución.

En el análisis del problema, del nuevo conocimiento por aprender y en el resultado que se construye, las relaciones de colaboración entre estudiantes permiten potenciar la zona de desarrollo próximo y el andamiaje.

El interés que despierta este método por tareas cuya realización es fuera de la formalidad del aula, promueve que los estudiantes concienticen los desafíos que enfrentan y busque definir sus necesidades de conocimiento y emprender la búsqueda del conocimiento faltante (Barrows, 1996).

2.3.3. Aula Invertida (Flipped Classroom)

El aula invertida sigue la lógica de la semi-presencialidad. Es una construcción del conocimiento que combina una multitud de escenarios informales y formales. En los primeros, los estudiantes utilizan una serie de mediaciones didácticas para el aprendizaje de la teoría y el escenario áulico se utiliza para resolver actividades prácticas y clarificar las dudas que puedan presentarse.

El docente funge como mediador y facilitador a partir de guías de aprendizaje. Por consiguiente, el valor didáctico de esta metodología radica en que se busca que el contenido teórico pueda ser aplicado fuera del aula, aprovechando el tiempo presencial para llevar a cabo actividades prácticas y aplicables a la vida cotidiana.

Esta metodología a sido abordada en el trabajo de tesis doctoral titulado *El Método Flipped Classroom en la mejora de la competencia informacional en maestros en*

formación" de Gómez García (2022), donde se demuestra a través de un estudio cuantitativo el efecto del método en la competencia informacional de los estudiantes y se hace énfasis en la evaluación de las competencias informacionales donde destaca el pensamiento crítico.

2.3.4. Gamificación

En esta metodología se tienen en cuenta el aspecto lúdico dinámicas propias de los juegos (puntos, niveles, insignias, retos, narrativa). En tal sentido, esta metodología es consecuente con procesos que estimulan la motivación intrínseca, al mismo tiempo que constituye un elemento clave para el aprendizaje (Mendoza et al., 2025).

Una vez que se aplican estas dinámicas en el aula, el aprendizaje es significativo, afinado con los intereses, compromiso y la participación. Esta manera entretenida de aprender estimula funciones cognitivas sin que el estudiante sienta la rutina áulica, por lo que, favorece la predisposición al aprendizaje (Alonso-García et al., 2021). Estudios como el de Trigo-Canoa et al.,(2025) demuestran que una vez aplicada esta metodología, los instrumentos revelan que el nivel de satisfacción de los estudiantes fue alto y medio.

2.4. Medios y mediaciones

El proceso de enseñanza-aprendizaje utiliza una serie de recursos o medios que facilitan la construcción del conocimiento. Desde los medios más tradicionales como los libros de textos, cuadernos de trabajo, la pizarra, hasta los retroproyectores, videos y documentales. Estos recursos potencian el aprendizaje, puesto que complementan a los métodos, se requiere que el objetivo de la clase este claramente definido en su finalidad: familiarización, reproducción, producción y creación.

Sin embargo, las mediaciones facilitan la interiorización de la actividad y la potenciación de los procesos simbólicos. Estas mediaciones se han amplificado con el auge de la Tecnologías de la Información y la Comunicación, las que posibilitan la miniaturización de los objetos didácticos, la ubicuidad, el acceso a la información en tiempo real.

Las tecnologías permiten la comunicación y la interactividad sincrónica y asincrónica a través de videollamadas, chats, correo electrónico, foros. El paso de los medios tradicionales a las TIC supone la alfabetización digital que no es otra cosa que un enfoque pragmático y utilitario de los medios. Sin embargo, no

existen cambios en el paradigma pedagógico tradicional disfrazado bajo un nuevo ropaje si no se produce el salto a la autonomía en la construcción del conocimiento.

La didáctica actualmente apuesta por un nuevo paradigma, aquel de las TAC, o sea la Tecnología del Aprendizaje y Conocimiento. Este paradigma representa una transición del uso a una nueva dimensión para potenciar el aprender con la tecnología y propiciar un aprendizaje activo.

De receptor pasivo, el estudiante se convierte en creador de mediaciones como youtubers, bloggers, grabador de podcasts. Por consiguiente, esta creación supone el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, trabajo en red y creadores de contenidos con Inteligencia Artificial.

En este paradigma también se transita de la alfabetización digital a la alfabetización crítica que busca el cómo se aprende con la tecnología y los fines teleológicos dirigidos a fomentar la formación integral de la personalidad para hacerlos ciudadanos globales.

Este paradigma sienta las bases para la personalización del aprendizaje ya que permite que el estudiante trabaje a su propio ritmo y pueda utilizar las competencias

analíticas de aprendizaje por lo que se requiere desarrollar una atención individualizada a tono con la trayectoria del estudiante.

La implementación de la TAC también es ostensible en la interacción de los estudiantes con la inteligencia artificial a través de la ingeniería de entradas, las que facilitan la comprensión y la indagación. Estos motores de búsqueda impulsados por IA permiten a los usuarios generar preguntas y obtener respuestas detalladas, en un formato conversacional que simula una interacción con un experto (Padilla-Frausto, et al., 2025, p.37).

Las TAC se concretan en la enseñanza híbrida y en entornos virtuales que precisan de diseños didácticos que promuevan el desarrollo de las competencias del siglo XXI. La práctica lo ha corroborado, de ahí que son esenciales en la vida académica, como también para el desarrollo profesional y personal, con las cuales se trabaje para acortar la brecha digital, así como potenciar la esfera cognitiva del sujeto que aprende.

2.5. La Evaluación de los Aprendizajes

La evolución de la evaluación como categoría didáctica ha sido sustancial a lo largo de su trayectoria histórica pues de juicio final y externo bajo la autoridad del docente y en

la mera concesión de una nota o simplemente en la calificación, actualmente ha adquirido carácter procesual que destaca por su integralidad y su naturaleza continua en tanto abarca todas las aristas de la construcción del conocimiento, se manifiesta en las diferentes fases de la secuencia didáctica para asegurar el éxito de lo planificado.

Se connota además, que ha dejado de ser un proceso unidireccional para convertirse en un proceso de intercambio, de dialógico dirigido a la mejora continua. En tal sentido, la evaluación tanto para el docente como para el estudiante es fundamental en la toma de decisiones.

Un análisis de su decursar, permite connotar que es un proceso sistemático (Gronlund,1973; García Ramos, 1989; Rodríguez Conde,2005), caracterisan como proceso que denota constancia y seguimiento permanente que permite los reajustes en el momento oportuno.

Por otro lado, autores tales como Zabalza (2001), García Ramos (1989), Rodríguez Diéguez (1973), De La Orden (1981) reconocen que existe en este proceso una recogida de información, análisis y valoración de datos. Otros autores Diaz Barriga (2006) y Lacueva (2015)

connotan que los datos que se analizan corresponden a habilidades, conductas, que a su vez, canalizan el cumplimiento de los objetivos.

En el proceso de evaluación es necesario y conlleva una variedad de instrumentos, técnicas y métodos como portafolios, diarios de aprendizaje, observación, cuestionarios, lluvia de ideas, mapas conceptuales previos, discusiones guiadas, actividades de resolución de problemas sencillos que se valoran sobre la base de determinadas rúbricas. Estas rúbricas son fundamentales para emitir juicios de valor con relación a al proceso.

Existen tres tipos de evaluación que se corresponden con los momentos en que tiene lugar el proceso. La función diagnóstica que se corresponde con el inicio, tiene como finalidad conformar una imagen fidedigna del estado del estudiante como sus conocimientos, destrezas, intereses, motivaciones y competencias que constituyen su plataforma de saber para el éxito de la secuencia didáctica.

Este tipo de evaluación sirve para ajustar y reajustar la planificación del docente, determinar necesidades y carencias y hacer de la panificación un proceso real y

contextualizado. Se corresponde con la primera fase de la secuencia didáctica.

Evaluación Formativa: Se corresponde con la fase de construcción del conocimiento y este tipo de evaluación permite regular y lograr la mejora del aprendizaje mientas se construye. Es un momento propicio para el feedback sobre los puntos fuertes y débiles que presenta el estudiante, sobre la efectividad de las estrategias que se utilizan.

Se centra en el proceso y permite corregir y ajustar a través del feedback. De la información recopilada, se orienta en las áreas de mejora que se debe trabajar aunque se reconoce el progreso que realiza el estudiante. Se inclina hacia una perspectiva cualitativa que informa sobre los aspectos en progreso y aquellos que precisan superarse.

El último tipo de evaluación es la sumativa que se aplica al cerrar, cuyo propósito es acreditar el aprendizaje que ha logrado el estudiante. Su naturaleza es calificativa y debe fundamentarse en la triangulación de las evidencias a lo largo de todo el proceso. Todos los momentos de la evaluación se entrelazan para darle riqueza al proceso y otorgarle una naturaleza democrática en tanto docente y

discente participan y se activan mecanismos de aprender a aprender.

2.6. Tipos de evaluación

Heteroevaluación: Es la evaluación tradicional, el docente es quien evalúa pues precisa de un experto para acreditar la calidad del aprendizaje; sin embargo, es necesario tener rúbricas con los criterios a evaluar para que la evaluación no sea subjetiva. Tal y como expresa Buitrago Ortíz, et al., (2022) "un ejemplo de heteroevaluación son los exámenes tradicionales escritos u orales"(p.118).

Autoevaluación: Es un proceso centrado en el estudiante, quien desarrolla a través de ella la metacognición para poder emitir juicios sobre su proceso de aprendizaje sobre la base de criterios establecidos. Es un acto reflexivo que penetra en el pensar y que permite la autorregulación. En tal sentido, este proceso fomenta la habilidades de autorreflexión y autonomía; por lo tanto, es una preciada oportunidad para ejercer el pensamiento crítico, la metacognición, la introspección y la autorreflexión (Mercado-López & Escudero-Nahón, 2025).

Debe existir una sinergia entre la heteroevaluación y la autoevaluación, de no ser así debe revisarse en profundidad.

Coevaluación: En este tipo de evaluación se busca el desarrollo del pensamiento crítico, la colaboración entre los estudiantes y el diálogo constructivo entre pares. Los estudiantes se evalúan entre ellos mediante determinados criterios. La coevaluación demanda de receptividad y de la comunicación asertiva para afrontar las fortalezas y debilidades de cada estudiante. Al reconocer las fortalezas se crea un clima de confianza, de valoración del esfuerzo y del resultado.

Ante las debilidades, se sugieren estrategias de cómo superarlas. Por tanto, el error constituye un área de superación y de oportunidades para crecer. En consecuencia, la coevaluación debe potenciarse desde el anonimato al tener como centro el trabajo y no al estudiante.

A pesar de las ventajas y el clima favorable de estos dos últimos tipos de evaluación, es preciso desarrollar investigaciones sobre su aplicación que contribuyan a ampliar la exigua literatura existente al respecto en los disimiles ambientes donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje (Buitrago Ortíz, et al., 2022; Santos-Calero, et al., 2024; Torregrosa, et al., 2021).

Finalmente puede decirse, que la dinámica social y las coordenadas epocales donde se inserta el proceso de enseñanza aprendizaje, han propiciado la evolución de la evaluación hacia un proceso democratizador, integral y formativa que utiliza la multiplicidad de agentes y la combinación de los diversos tipos de evaluación para potenciar el crecimiento multilateral de todos los interactuantes.

2.7. La investigación del aprendizaje. Algunos apuntes

La docencia y la investigación son funciones que ineludiblemente debe cometer el docente. Sin embargo, existe una disparidad entre las mismas ya que la primera aventaja la segunda. Esta función del docente es sumamente importante, pues el actuar del docente no simplemente se reduce al desempeño áulico ni a acumular experiencia que no ha sido científicamente fundamentado. Por lo que se está totalmente de acuerdo que sin la investigación docente " la academia se reduce solamente al desempeño docente dejando de lado la investigación, la difusión y la extensión del conocimiento tanto en revistas como en foros ex profeso para ello" (Martínez, et al., 2026).

Aun cuando muchas instituciones reconocen la investigación y su importancia, la docencia siempre goza de mayor peso (Martínez, et al., 2021). La investigación docente está presente desde el momento cuando el docente se cuestiona y reflexiona continuamente sobre su accionar y sobre aquellas estrategias y métodos que aplica. Es preciso que el docente interiorice y comprenda su propia práctica e identifique los posibles problemas científicos en orden jerárquico.

La investigación científica mejora la práctica docente porque propicia a los docentes reflexionar sobre su propia práctica y mejorarla. La investigación permite que el docente pueda analizar y tomar decisiones sobre la efectividad de las estrategias que implemente. Por otra parte, promueve la innovación y la creatividad en el aula al aplicar y tratar de validar otras investigaciones a la vez que contribuye al desarrollo de la propia didáctica por cuanto los aportes teóricos y práctico endorsan cuerpo teórico y praxiológico de esta ciencia a tono con el contexto social. Por consiguiente, esto se materializa en un modelo de enseñanza basado en la investigación permite que los estudiantes dejen de ser receptores pasivos de la información y asuman un rol activo en la construcción del conocimiento (Coulby, 2021).

Con la investigación docente, se revierten problemas que el docente detecta en su práctica y fomenta el logro de mejores resultados académicos. En tal sentido, las habilidades alcanzadas por los estudiantes en la formación inicial se perfeccionan, se fortalecen de igual manera la colaboración entre colegas al aplicar instrumentos, en la recopilación de datos, en la implementación de los aportes prácticos y en la medición de su fiabilidad.

En tal sentido, existen diferentes formas de integrar la investigación a la formación inicial para desarrollar conocimientos, habilidades y valores en torno a este proceso; una de ellas es aquella investigación donde la dirección está a cargo del docente como forma de perfeccionar su actuación, otra forma radica en la introducción de los resultados de investigación en la práctica pedagógica y además en la participación directa de estudiantes y docentes en proyectos de investigación (Perines, et al., 2024). Son muchas las ganancias de esta integración entre ambas funciones pues es una forma idónea de que los estudiantes vean la relación teoría-práctica.

Para ejecutar esta función en la formación inicial, el tipo de investigación más idóneo es la investigación-acción, el

cual no precisa de alta complejidad en los métodos que se utilizan, es decir que los instrumentos son sencillos, por ejemplo, encuestas, diario del docente, guías de observación. Por ejemplo, en el diario del docente se puede apuntar que determinado estudiante le gusta trabajar solo porque en el equipo los demás no trabajan. También se puede registrar la frecuencia con la que determinado estudiante participa en clases.

En este tipo de investigación, el propio docente es el que la desarrolla, no precisa de un investigador experimentado. Este tipo de investigación comienza con la identificación de un problema o la formulación de una pregunta, se elabora una solución que es implementada en la práctica. Este tipo de investigación sigue el ciclo de identificar un problema, planificar una acción que es una pequeña solución o cambio que se introduce, se implementa el cambio o solución, se observan y se registran los datos y posteriormente se reflexiona sobre lo acontecido, se ajusta y se vuelve a empezar.

Por ejemplo:

1. Pregunta "¿los alumnos en mi clase de inglés pierden atención y motivación después de 30 minutos de actividad?"

2. Plan: Introducir un segmento de una pieza musical conforme los gustos de los estudiantes a los 15 minutos.

3. Actuar: se imparte la clase, pone el segmento musical a los 15 minutos

4. Observar: Registra los movimientos, las posturas, las expresiones de rostro antes y después de la música.

5. Reflexionar: el docente nota que mejora la atención y motivación de la clase. Decide probar la pausa con otro tipo de música.

6. Ajustar: El docente cambia la pausa a 20 min y aplica un juego lingüístico.

La investigación docente se distingue por su nivel ético, se debe tener el consentimiento de los estudiantes, la investigación es pequeña, se trata de aportar un pequeño granito de arena para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los datos que se obtengan no solo son numéricos, dado que hay una serie de instrumentos como: gestos, dibujos, y la misma conversación, cuyos indicadores son de naturaleza cualitativa y que permiten a través de la inducción arribar a hallazgos importantes. Estas últimas

características tienen que ver con la investigación cualitativa, más aplicable para la formación continua, esta es la naturaleza de la investigación cualitativa.

Para Denzin & Lincoln (2012) multimetódica, naturalista e interpretativa. Los investigadores se acercan a través de técnicas como las mencionadas anteriormente y otras como el estudio de caso, el grupo focal, la entrevista fenomenológica, la observación, la investigación-acción al mundo de las personas a través de investigaciones que destacan por su nivel de singularidad. El enfoque cualitativo, de acuerdo con Bisquerra (2004) enfatiza en la comprensión de lo único y particular y no busca hacer generalizaciones.

También los docentes-investigadores utilizan el enfoque cuantitativo, el cual está profundamente arraigado en el positivismo y en la estadística descriptiva e inferencial. Se proyecta por realizar generalizaciones a partir de lo investigado. Se operacionaliza la realidad a investigar en variables, dimensiones, indicadores y se cuantifica, se codifica y se interpretan los datos bajo rigor experimental como ciencia de laboratorio. Entre las técnicas que se aplican están las encuestas, experimento, pre-experimento, observación. Las técnicas de muestreo pueden ser aleatoria, estratificada y por conglomerado.

2.8. Las competencias docentes

La formación del docente es un proceso permanente que se proyecta hacia la profesionalización del mismo y el desarrollo de aquellas competencias que propicien un desempeño eficaz en el ejercicio de la profesión. Estas competencias le permiten llevar a cabo todas las funciones docentes en el puesto laboral. Por consiguiente se coincide con Este enfoque supera la fragmentación disciplinar tradicional y fomenta una educación más holística e integradora, alineada con las necesidades de la sociedad actual.

Por consiguiente, el concepto de competencias dado por Corominas, et al. (2006) enfatizan que la actualización de estas es en la acción; siempre están vinculadas a un contexto; que se distingue por la integración de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales; lo que mejora el desempeño efectivo ante situaciones de desempeño fundamentalmente inéditas. Lo situacional dinamiza el estado inacabado de la competencia pues revela un estado evolutivo en el desempeño. Por consiguiente, se coincide con Bermúdez, et al.(2025) al precisar que “el enfoque supera la fragmentación disciplinar tradicional y fomenta una educación más

holística e integradora, alineada con las necesidades de la sociedad actual" (p.489).

Es pertinente identificar las competencias docentes en tanto el desarrollo de las mismas tiene lugar desde y para el proceso de enseñanza-aprendizaje, las que a su vez, deben estar en plena sincronía con las funciones del docente. Bajo esta óptica, el proceso de formación debe profesionalizarse, cada una de las asignaturas debe contribuir a cada una de las competencias didácticas desde la integración de saberes.

-Competencia pedagógica: definida como aquella **c**apacidad para diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta es una competencia que contempla todos los saberes didácticos y es la que propicia que el docente sepa mediar una buena clase desde la planificación curricular hasta la evaluación de los aprendizajes.

-Competencia disciplinar: no es posible impartir una clase de excelencia sin que el docente tenga pleno dominio del contenido que enseña. No es posible impartir una clase de historia sin conocer los acontecimientos históricos que se enseñan, su repercusión, sus causas y

sus efectos y cuando el docente logra conectar esos acontecimientos con su vigencia en la actualidad.

-Competencia didáctica: es la capacidad que tiene el docente de poder transformar el conocimiento en una experincia de aprendizaje significativa producto de la actividad constructiva del estudiante. La efectividad de ese proceso está relacionado con el uso de técnicas como juegos didácticos, simulaciones, juego de roles desde su práctica se imprime mayor interés y motivación, obviamente, si se comprenden los objetos de aprendizaje y el método como eje dinamizador e intefrador de la estructura sistémica de la clase.

-Competencia comunicativa es la capacidad que tiene el docente para tener una comunicación asertiva, que permite interactuar comunicativamente con los estudiantes de forma que su clase sea genuinamente motivante, es lo que posibilita explicar aquellos fenómenos complejos de la manera más fácil y con suficiente claridad para que los estudiantes comprendan; a partir de que hay respeto en la escucha, es lo que sostiene un diálogo constructivo al socializar las experiencias ganadas en las áreas o disciplinas, ello mejora el rendimiento de los estudiantes.

-Competencia tecnológica es la capacidad que tiene el docente de usar las herramientas digitales para enriquecer la enseñanza a partir del desarrollo de la clase; la alfabetización mediática crítica aporta para que los estudiantes no sean consumidores pasivos de contenidos, sino que sean creadores de contenidos con ética y responsabilidad.

-Competencia social y ética es la capacidad de usar las estrategias sociales posibilitan relacionarse de manera afable, respetuosa y constructiva con los alumnos, colegas y directivos. Al tener como base una comunicación asertiva, empática, se demuestra autocontrol emocional y se promueva el valor de la colaboración, y la resolución de conflictos, se destaca en ese sentido la importancia de la ética pedagógica, misma que, es la capacidad de fomentar desde el abordaje de los contenidos los valores, con ello se busca positivamente la convivencia feliz.

-Competencia investigadora y de innovación: es la capacidad del docente de reflexionar críticamente sobre su praxis, someterla a la crítica, indagar sobre la base de métodos científicos y aplicar resultados que propician la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, los docentes pueden titularse de Doctores en

Ciencias de la Educación con una investigación que revela un problema de investigación en su área de conocimiento, los resultados tanto teórico como práctico representan una innovación que contribuye a perfeccionar el proceso por ejemplo de la construcción del conocimiento de pendiente dado una ecuación de la recta en matemática.

Estas competencias son fundamentales para el desempeño pues ayudan a promover una formación integral del futuro docente ya que un docente competente no solo domina el contenido y potencia las condiciones y el contexto idóneo para que sus estudiantes lo construyan, sino que su labor también comprende el cultivo de valores, normas de convivencias civilizadas. Estas competencias permiten que su ejercicio profesional se atempere a la incertidumbre, a los contextos cambiantes y a los retos e imprevistos que debe enfrentar día a día.

2.9. La inclusión en el aula. Modelos y estrategias

Uno de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), específicamente el ODS4, plantea la educación de calidad que involucra la máxima de no dejar a nadie fuera del sistema. Esto significa que la educación reconoce la diversidad humana expresada en diferentes ritmos de

aprendizaje, niveles cognitivos y contextos y por consiguiente el aula será un espacio de inclusión para que todos crezcan y se desarrollen de manera integral. No obstante, al decir de Pilozo-Camposano (2025) la "transición de un enfoque integrador a uno verdaderamente inclusivo supone desafíos significativos para los sistemas formativos, las políticas educativas y la práctica docente" (p.520).

La inclusión se desentiende de un aprendizaje cuyo énfasis es lo frontal en ese escenario todos los alumnos reciben el mismo contenido; desde ese enfoque no se logran resultados óptimos, de ahí que, se debe dar a cada estudiante lo que necesite para aprender de acuerdo a sus particularidades.

No existe un documento único donde la UNESCO haya esbozado las competencias docentes relacionadas con la inclusión; sin embargo, en el documento "Docentes por la inclusión" se registran aquellas competencias para el abordaje de este fenómeno, pues la diversidad de condiciones físicas, cognitivas, culturales y sociales de los estudiantes exige que los docentes desarrollen competencias pedagógicas específicas y una actitud abierta hacia la diversidad, lo que representa un reto

constante para los sistemas educativos (Makuya & Sedibe, 2021; Mpu & Adu, 2021).

A partir de estas demandas, se han diseñado algunos modelos que viabilizan ambientes escolares más accesibles y lleno de calidez humana porque al decir de (Hordiichuk, et al., 2022), proporcionan las bases teóricas y prácticas para diseñar estrategias educativas que respondan a las necesidades de todos los estudiantes.

Los modelos: Respuesta a la Intervención (RTI), el Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) y el Modelo de Educación Inclusiva basado en la Colaboración (CEC) viabilizan enfoques integrales para diagnosticar necesidades, ofrecer apoyos específicos y fomentar la colaboración entre docentes, familias y comunidad, puesto que se busca faciliten el desarrollo integral de los alumnos.

El modelo Respuesta a la Intervención (RTI) es un enfoque preventivo y multinivel que busca garantizar el éxito de todos los estudiantes. Este modelo tiene tres niveles (Nivel 1 es Universal, Nivel 2 Intervención Temprana y Nivel 3 Intensificación).

El modelo de Educación Inclusiva basado en la Colaboración entiende la inclusión como un proceso

donde participan todos los agentes educativos como estudiantes, docentes, familia y comunidad, todos se implican y son responsables del aprendizaje de los estudiantes, por lo que la atención a la inclusión es multidimensional diferenciándose de aquel modelo de experto donde la atención es solo entre docente y estudiante.

El modelo de educación inclusiva tiene como características la corresponsabilidad, la toma de decisión conjunta, mientras que el de la relación docente-estudiante su apoyo se centra en el aula y no en la persona, ni en la participación de la familia y los estudiantes. Este modelo no es transformativo, por tanto, en ese contexto la escuela no se convierte en un espacio de apoyo mutuo.

El ejercicio de la inclusión se basa en diferentes estrategias didácticas tales como el aprendizaje cooperativo, la variedad de materiales, evaluación flexible, apoyo en la tecnología y el diseño universal para el aprendizaje (DUA).

El aprendizaje cooperativo prevé la organización de grupos heterogéneos donde se valoran las fortalezas de cada uno para lograr un equilibrio; por ejemplo, las tareas

en un proyecto se comparten desde lo que cada uno sabe hacer mejor.

La variedad de materiales tiene que ver con la presentación del contenido desde una pluralidad de formas para que el estudiante acceda de acuerdo a sus preferencias, intereses.

La evaluación flexible comprende una variedad de formas para que el estudiante pueda demostrar lo aprendido y amplía este componente didáctico a aquellas formas de presentación en las que los estudiantes se sientan más seguros. Por otra parte, la evaluación al ser flexible y diferenciada es consecuente con un proceso de enseñanza-aprendizaje diversificado en las maneras de enseñar y de aprender.

La inclusión también es soportada por las tecnologías y con metodologías mediadas por estas. En tal sentido, los estudiantes se benefician del aprendizaje multimodal y de la inteligencia artificial. Estas herramientas tecnológicas no solo incrementan el rendimiento académico, sino que también promueven una mayor motivación y autoconfianza en los estudiantes, al reconocer sus avances de manera constante y personalizada (Torres-Roberto, 2024).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) tiene que ver con la creatividad del docente en tanto debe tener la capacidad de ofrecer una multiplicidad de maneras de acceder, de expresarse, de implicarse y de participar en el proceso así como desarrollar el trabajo colaborativo con el estudiante.

Estos elementos son importantes para instruir a los estudiantes en la formación inicial, específicamente en la práctica docente. Sin embargo, es preciso solventar las inconsistencias que aún se perciben alrededor del tema. En consonancia con lo anterior, los docentes no se oponen a la presencia de estudiantes con necesidades educativas específicas (NEE) en escuelas regulares, prefieren que asistan a escuelas especiales, lo que refleja la persistencia de barreras actitudinales. En tal sentido, las actitudes negativas deben revertirse afín de que la inclusión se legitime y que la escuela sea un espacio de equidad y bienestar.

2.10. Inteligencia artificial y su potencial de mediación para la comprensión de los contenidos y resolución de tareas

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las innovaciones tecnológicas más influyentes en el ámbito educativo contemporáneo. Su capacidad para

procesar grandes volúmenes de información, identificar patrones y generar respuestas adaptadas a las necesidades de los usuarios ha transformado las formas de enseñar y aprender. En este contexto, la IA puede ser entendida como una herramienta de mediación cognitiva que favorece la comprensión de contenidos y la resolución de tareas mediante procesos interactivos y personalizados (Luckin, et al., 2016).

Desde una perspectiva constructivista, el aprendizaje implica la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante. En este sentido, las herramientas basadas en IA pueden facilitar la interacción entre los conocimientos previos y la nueva información, permitiendo que los aprendices desarrollen procesos de análisis, síntesis y reflexión. De acuerdo con Piaget (1978), el aprendizaje ocurre mediante mecanismos de asimilación y acomodación que posibilitan la reorganización de las estructuras cognitivas. La IA puede contribuir a estos procesos al ofrecer explicaciones, ejemplos y retroalimentaciones ajustadas al nivel de comprensión del estudiante.

Asimismo, el potencial mediador de la IA se puede comprender a la luz de la teoría sociocultural de Vygotsky (1978). Este autor sostiene que el aprendizaje se

desarrolla a través de la interacción social y de la mediación de herramientas culturales. En la actualidad, los sistemas inteligentes pueden desempeñar funciones de apoyo similares a las de un tutor, proporcionando orientaciones que permiten al estudiante avanzar dentro de su zona de desarrollo próximo. De esta manera, la IA actúa como un instrumento mediador que facilita la construcción de significados y el desarrollo de competencias.

Uno de los aportes más significativos de la IA en la educación es la personalización del aprendizaje. Los sistemas inteligentes pueden analizar el desempeño de los estudiantes e identificar fortalezas, debilidades y estilos de aprendizaje, generando recomendaciones específicas para mejorar el rendimiento académico. Según Holmes, et al. (2019), la personalización basada en IA favorece experiencias educativas más inclusivas y efectivas, ya que permite adaptar los contenidos y actividades a las características individuales de cada aprendiz.

La experiencia de aprendizaje en el plano de la inclusión constituye un proceso pedagógico orientado a garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus características personales, sociales, culturales o

funcionales, participen activamente en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, la inclusión no se limita al acceso al sistema educativo, sino que implica la generación de condiciones didácticas que favorezcan la equidad, la participación y el reconocimiento de la diversidad como un valor pedagógico.

La docencia desempeña un papel esencial al diseñar experiencias de aprendizaje flexibles, contextualizadas y centradas en el estudiante, mientras que la inteligencia artificial (IA) amplía las posibilidades de personalización y adaptación de los procesos formativos, fortaleciendo el desarrollo de aprendizajes significativos y el ejercicio de una educación inclusiva (UNESCO, 2023; Ainscow, 2020).

La construcción del conocimiento en contextos inclusivos demanda que el docente asuma el rol de mediador entre el estudiante, los contenidos curriculares y las herramientas tecnológicas disponibles. Desde el enfoque sociocultural, el aprendizaje se desarrolla mediante la interacción social, el diálogo y la mediación de instrumentos culturales que permiten al estudiante avanzar desde sus conocimientos previos hacia niveles superiores de comprensión (Vygotsky, 1978).

En ese escenario, la IA puede constituirse en un recurso de mediación cognitiva al ofrecer retroalimentación inmediata, recursos diferenciados, apoyos adaptativos y experiencias de aprendizaje ajustadas al ritmo y las necesidades de cada estudiante. Sin embargo, dichas potencialidades solo adquieren sentido educativo cuando son orientadas críticamente por el docente, quien tiene la responsabilidad ética y pedagógica de garantizar que la tecnología favorezca la inclusión y no reproduzca desigualdades (Luckin, et al., 2016; UNESCO, 2023).

Desde la perspectiva constructivista, la experiencia de aprendizaje inclusiva se fortalece cuando el estudiante participa activamente en la resolución de problemas, la investigación, la reflexión y la colaboración con otros. La IA favorece estos procesos al proporcionar entornos interactivos que estimulan la exploración, la formulación de hipótesis y la representación múltiple del conocimiento, al permitir que estudiantes con distintos estilos y ritmos de aprendizaje encuentren diversas vías para comprender los contenidos.

Consecuentemente, la mediación docente consiste en articular las posibilidades tecnológicas con estrategias didácticas que promuevan la autonomía, el pensamiento crítico y la metacognición, favoreciendo una construcción

colectiva del conocimiento basada en la diversidad de experiencias y perspectivas (Bruner, 1997; Piaget, 1977; Holmes, et al., 2022).

La inclusión mediada por la docencia y la IA también exige el desarrollo de prácticas evaluativas flexibles que reconozcan los diferentes modos de aprender y demostrar el conocimiento. En este sentido, la evaluación deja de centrarse exclusivamente en la medición del rendimiento para convertirse en un proceso formativo que acompaña el aprendizaje mediante evidencias continuas y retroalimentación personalizada.

Las aplicaciones de la evaluación basadas en IA permiten analizar patrones de aprendizaje, identificar dificultades oportunamente y sugerir estrategias de mejora, mientras que el docente interpreta dichos resultados desde una perspectiva pedagógica y contextual. Esta interacción entre inteligencia humana e inteligencia artificial fortalece la toma de decisiones educativas orientadas a garantizar oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes (Black & Wiliam, 2009; Holmes, et al., 2022).

La experiencia de aprendizaje inclusiva adquiere una dimensión ética cuando la incorporación de la IA se fundamenta en principios de justicia, transparencia,

accesibilidad y respeto por la diversidad (Tapia, 2026). La utilización responsable de estas tecnologías requiere que el docente promueva el pensamiento crítico sobre el uso de los algoritmos, la protección de los datos personales y la prevención de sesgos que puedan afectar a determinados grupos de estudiantes.

Por consiguiente, la formación docente debe integrar competencias digitales, pedagógicas y éticas que posibiliten una utilización consciente de la IA como herramienta de transformación educativa y no únicamente como recurso tecnológico. De esta manera, la construcción del conocimiento se desarrolla en ambientes donde la innovación tecnológica se articula con los principios de equidad e inclusión educativa (UNESCO, 2023; OECD, 2021).

La comprensión de contenidos complejos también se puede fortalecer mediante el uso de asistentes virtuales y plataformas educativas inteligentes. Estas herramientas son capaces de proporcionar explicaciones alternativas, ejemplos contextualizados y recursos complementarios que facilitan la apropiación de conceptos difíciles. Desde la perspectiva de Bruner (1997), el aprendizaje se potencia cuando se ofrecen andamios que ayudan al estudiante a alcanzar niveles superiores de comprensión.

La IA puede constituirse en un andamiaje dinámico que fortalece la comprensión y acompaña el proceso de construcción del conocimiento.

En el desarrollo de la experiencia de aprendizaje, comprender no implica únicamente recordar información o reproducir definiciones, sino integrar los nuevos conocimientos con los saberes previos para construir representaciones mentales cada vez más complejas y funcionales. Desde una perspectiva constructivista, este proceso favorece la reorganización de los esquemas cognitivos, permitiendo que el estudiante analice situaciones, establezca conexiones entre diferentes conceptos y utilice el conocimiento de manera consciente en la resolución de problemas y en la toma de decisiones (Ausubel, 2002; Bruner, 1997).

En el contexto didáctico, la comprensión del contenido representa uno de los indicadores fundamentales del aprendizaje significativo, ya que evidencia que el estudiante ha trascendido la memorización mecánica para desarrollar un conocimiento profundo, crítico y transferible a diversos contextos. Cuando el docente promueve estrategias como la reflexión, el diálogo, la argumentación, el análisis de casos y la investigación, facilita que los estudiantes construyan explicaciones

propias, contrasten ideas y consoliden aprendizajes duraderos.

De igual manera, la comprensión del contenido fortalece el pensamiento crítico, la autonomía intelectual y la capacidad para aplicar el conocimiento en escenarios académicos, profesionales y sociales, convirtiéndose en el fundamento para el desarrollo de competencias y para la construcción continua del conocimiento (Biggs & Tang, 2011; Perkins, 1999).

En relación a la resolución de tareas, la inteligencia artificial ofrece múltiples posibilidades para apoyar la planificación, organización y ejecución de actividades académicas. Los estudiantes pueden utilizar sistemas inteligentes para buscar información relevante, generar ideas, estructurar proyectos y verificar procedimientos. No obstante, el valor educativo de estas herramientas depende de que sean utilizadas como apoyo para el aprendizaje y no como sustitutos del esfuerzo cognitivo requerido para desarrollar competencias complejas (UNESCO, 2022).

Otro aspecto relevante es la capacidad de la IA para proporcionar retroalimentación inmediata. La evaluación formativa constituye un elemento esencial del aprendizaje,

ya que permite identificar errores y realizar ajustes oportunos. Hattie y Timperley (2007) sostienen que la retroalimentación efectiva contribuye significativamente a la mejora del rendimiento académico. En este sentido, los sistemas inteligentes pueden ofrecer respuestas instantáneas que orienten a los estudiantes en la corrección de dificultades conceptuales y procedimentales.

La mediación de la IA también favorece el desarrollo de habilidades metacognitivas. Cuando los estudiantes interactúan con sistemas capaces de explicar procesos, justificar respuestas y sugerir estrategias, tienen mayores oportunidades para reflexionar sobre su propio aprendizaje. La metacognición permite planificar, monitorear y evaluar las acciones cognitivas necesarias para alcanzar objetivos de aprendizaje, fortaleciendo la autonomía y la autorregulación (Flavell, 1979).

En escenarios de aprendizaje basado en retos y problemas, la inteligencia artificial puede desempeñar un papel estratégico al facilitar el acceso a información pertinente, apoyar la formulación de hipótesis y promover la toma de decisiones fundamentadas. Estas funcionalidades contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad, competencias esenciales para enfrentar los desafíos de una sociedad

caracterizada por la transformación digital permanente (Holmes et al., 2019).

Sin embargo, la incorporación de la IA en los procesos educativos también plantea desafíos éticos y pedagógicos. Entre ellos destacan la protección de datos personales, la transparencia de los algoritmos, la equidad en el acceso a las tecnologías y el riesgo de dependencia tecnológica. La UNESCO (2022) advierte que el uso responsable de la inteligencia artificial requiere marcos normativos y orientaciones pedagógicas que garanticen una implementación ética y centrada en el ser humano.

Además, el papel del docente continúa siendo fundamental en los entornos mediados por inteligencia artificial. Aunque estas herramientas pueden automatizar ciertas funciones de apoyo, no pueden reemplazar la dimensión humana de la educación relacionada con la formación ética, el acompañamiento socioemocional y la construcción de relaciones significativas. Como señala Freire (2005), la educación implica un proceso dialógico que trasciende la simple transmisión de información y se orienta hacia la formación integral de la persona.

En consecuencia, la inteligencia artificial posee un enorme potencial de mediación para la comprensión de

contenidos y la resolución de tareas. Su capacidad para personalizar experiencias de aprendizaje, proporcionar retroalimentación inmediata, apoyar procesos metacognitivos y facilitar la construcción de conocimientos la convierte en una herramienta valiosa para la educación contemporánea. No obstante, su implementación debe realizarse desde una perspectiva crítica, ética y pedagógica que garantice el protagonismo del estudiante y el papel orientador del docente, promoviendo así aprendizajes significativos y transformadores.

Conclusiones del capítulo segundo

La metodología constructivista desarrollada en este capítulo segundo, es visualizada y consolidada como una vía pertinente para alcanzar un aprendizaje significativo, al reconocer que el conocimiento se corresponde con un proceso activo del estudiante. Por consiguiente, se construye mediante la interacción constante entre los saberes previos del estudiante, la mediación pedagógica del docente y los contextos socioculturales donde ocurre el aprendizaje.

En este escenario, los métodos, estrategias y técnicas didácticas dejan de ser recursos aislados para convertirse

en componentes articulados de una dinámica metodológica que favorece la reflexión crítica, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la transferencia del conocimiento hacia situaciones reales. De esta manera, el aula se transforma en un espacio de construcción intelectual donde aprender significa comprender, interpretar, argumentar y actuar con fundamento científico y compromiso social.

Asimismo, la evaluación formativa adquiere un papel esencial como proceso permanente de acompañamiento, retroalimentación y mejora continua del aprendizaje. Más allá de certificar resultados, la evaluación orienta las decisiones pedagógicas, identifica fortalezas y necesidades de los estudiantes y promueve la autorregulación, la metacognición y el aprendizaje autónomo.

Complementariamente, la investigación se integra al proceso didáctico como estrategia para generar conocimiento desde la práctica educativa, fortaleciendo el pensamiento crítico y la capacidad de analizar, interpretar y transformar la realidad.

En ese contexto, la incorporación de la inteligencia artificial amplía las posibilidades de personalización del

aprendizaje, facilita el acceso a múltiples fuentes de información, apoya el análisis de datos, la generación de recursos didácticos y la retroalimentación inmediata, siempre bajo criterios éticos, pedagógicos y de pensamiento crítico que preserven el protagonismo del estudiante y la función orientadora del docente.

En consecuencia, la metodología constructivista, enriquecida por la evaluación formativa, la investigación educativa y las potencialidades de la inteligencia artificial, configura un modelo didáctico innovador que responde a las exigencias de la educación contemporánea. Su implementación favorece la formación de profesionales capaces de aprender de manera permanente, investigar con rigor científico, utilizar críticamente las tecnologías emergentes y construir conocimientos con sentido humano, intercultural y transformador.

Así, este capítulo reafirma que la articulación entre métodos activos, estrategias de mediación, técnicas participativas, evaluación para el aprendizaje, investigación e inteligencia artificial constituyen una base sólida para desarrollar procesos educativos significativos, inclusivos y orientados a la formación integral de ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible y la transformación de la sociedad.

Referencias bibliográficas

Ainscow, M. (2020). *Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences*. Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 6(1), 7–16. https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.

Ausubel, David P., D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2.ª ed.). Trillas.

Abreu-Valdivia, O. et. al. (2021). La pedagogía como ciencia: su objeto de estudio, categorías, leyes y principios. 32(3). http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000300131

Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *Didáctica: la escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. M. (1992). *Didáctica. La escuela en la vida*. Editorial Educación y Desarrollo. La Habana..

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83(2), 39–43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

Bermúdez, B., Agualimpia, J., Chacón, Y. (2025) Desafíos y Competencias Docentes para la

Implementación del Currículo Transcomplejo en el Siglo XXI Ciencia y Reflexión - Revista Científica Multidisciplinaria ISSN 3045-5537 (en línea) Mayo-Julio, 2025, 4(2) p 490. https://doi.org/10.70747/cr.v4i2.279

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.

Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa.* Madrid: La Muralla.

Boss, S., & Krauss, J. (2014). *Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age* (2.ª ed.). International Society for Technology in Education.

Buitrago Ortíz, A. M., Camargo Uribe, A. & Rincón Camacho, L. J., (2022). Impacto del uso de rúbricas de autoevaluación y coevaluación sobre el desempeño escritural de docentes en formación. Folios, (55), 117-136. https://doi.org/10.17227/folios.55-14163

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21*(1), 5–31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Bruner, J. (1997). La educación, puerta de la cultura. Visor

Camilloni, A. R. W. (2007). *El saber didáctico*. Paidós.

Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (2007). *El constructivismo en el aula* (18.ª ed.). Graó.

Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). *Psicología de la educación virtual: Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Morata.

Coulby, C. (2021). *Curriculum. Introductory Workshop: Research Connected Teaching*. University of Liverpool. https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/centre-for-innovationin-education/curriculum-2021-resources/symposiumresources/Research,Connected,Teaching,Workshop.pdf

Couturejuzón González, L. (2003). Cumplimiento de los principios didácticos en la utilización de un software educativo para la educación superior. *Educación Médica Superior*, *17*(1), 53-57. Recuperado en 03 de abril de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000100006&lng=es&tlng=es.

Contrera Betarte, M., Martí Chávez, Y., y Torres Maya, H. F. (2024). La Didáctica como ciencia en la formación del profesional de la educación. Apuntes necesarios. Revista Conrado 20(96), pp.. 390-396

Contreras Domingo, J. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado: Introducción crítica a la didáctica*. Akal.

Corominas, E.; Tesouro, M.; Capell, D.; Teixidó, J.; Pélach, J. y Cortada, R. (2006). "Percepciones del

profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria", Revista de Educación, 341, pp. 301-336.

Daniels, H. (2016). *Vygotsky y la pedagogía*. Paidós.

Delors, J. (1996.): Los cuatro pilares de la educación en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2012). *Introducción general. La investigación cualitativa como disciplina y como práctica en Manual de la investigación cualitativa*. Editorial Gedisa

De la orden, A. (1981). Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación. En Escuela Australiana de Estudios Hispánicos (Ed.), La calidad de la educación: Exigencias científicas y condicionamientos individuales y sociales: [ponencias en un seminario], (pp. 111-132) CSIC, Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz".

Díaz Barriga, F. (2006). Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. McGraw-Hill.

Díaz Barriga, Á. (2009). *Pensar la didáctica*. Amorrortu Editores.

Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3.ª ed.). McGraw-Hill.

Diaz Linares, G. L. (2023). Aprendizaje basado en indagación (ABI): una estrategia para mejorar la enseñanza - aprendizaje de la química. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 27-41. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4378

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 34(10), 906–911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Freire, P. (1970/2005). *Pedagogía del oprimido* (2.ª ed.). Siglo XXI Editores. (Trabajo original publicado en 1970).

Freire, P. (2014). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

Fuentes, I., Rodríguez, A., Villafuerte, J. y Alcívar, G. (2024). Attitudinal barriers of teachers towards inclusive education in Ecuador. Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies, 5(1), e24007-e24007. https://doi.org/10.51798/sijis.v5i1.727

Fuentes González, H. et. Al. (1998). *La dirección del proceso docente educativo. Eslabones del proceso. Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica.* Capítulo III. Santiago de Cuba.

García-Aretio, L. (2016). *Principios pedagógicos clásicos en el currículo, también en educación a distancia* https://www.caled-ead.org/sites/default/files/files/7-7-Principios.pdf

García Ramos, J. M. (1989). *Bases pedagógicas de la evaluación*. Madrid: Síntesis.

Gomez Garcia, G. *(2022). El Método Flipped Classroom en la mejora de la competencia informacional en maestros en formación*".Tesis doctoral. Universidad de Granada.

González-Alfaro, R. F. (2022). La planificación curricular: Punto de partida del trabajo pedagógico. 13(1). https://orcid.org/0000-0002-1699-0374

Guerrero-Rodríguez, J (2023) *Experiencia parental en el cuidado del preescolar en fotoprotección*. Tesis de Pregrado)Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Gronlund, N. E. (1973). *Medición y evaluación en la enseñanza*. Méjico: Pax Méjico.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Herbart, J. F. (1913). *Outlines of educational doctrine* (A. F. Lange, Trad.). Macmillan. (Obra original publicada en 1806).

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique: Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Peter Lang.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019/2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Hordiichuk, O., Nikolenko, L., Shavel, K., Zakharina, M. y Khomyk, T. (2022). Analysis of models of inclusive education in European countries (experience for Ukraine). Revista Eduweb, 16(4), 32-41. https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.04.3

Iglesias, P. & Tejada, J. (2024) *El Aprendizaje Basado en la Indagación* (ABI). DOI: 10.5216/mh.v24.80625

Lacueva, A. (2015). Evaluación de la calidad educativa: democrática y para avanzar. Revista de Pedagogía, 36(99),51-67. ISSN: 0798-9792. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65945575007

Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning*. ASCD.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: Condiciones y contextos*. Paidós.

Loja, C. y Quito, L. (2021). El rol docente y las innovaciones pedagógicas como elementos para la transformación educativa. Revista Scientific, 6(20), 296-310.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.

Makuya, D. y Sedibe, M. (2021). Exploring the challenges that are faced by teachers in the implementation of inclusive education at grade 9 level IN Gauteng North District Schools in South Africa. Interchange, 52(4), 561-576. https://doi.org/10.1007/s10780-021-09429-1

Martínez, P., González, L., & Rodríguez, F. (2021). Estrategias de andamiaje para el aprendizaje basado en proyectos de investigación en diferentes niveles de pregrado. Revista de Docencia Universitaria, 19(2), 45-62.

Markham, T. (2011). Project based learning: A bridge just far enough. Teacher Librarian, 39(2), 38–42.

Margarito Martínez Solís, Manuel Salvador Romero Navarro y Claudia Isabel Quintero Maldonado (2026). El problema epistemológico de la investigación educativa en el ámbito de la formación de docentes. South Florida Journal of Development, Miami, v.7, n.2. p. 01-10, 2026. ISSN 2675-5459.

Mayorga-Abril, J. G., Aman-Pilataxi, W. M., Serrano-Padilla, I. C., & Aguilar-Salazar, M. A. (2025). La planificación didáctica contextualizada en la enseñanza y aprendizaje de Estudios Sociales en estudiantes de educación básica superior. RICEd: Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, 1(2), 107-118. https://doi.org/10.53877/qam17q39

Mercado López, E. P. & Escudero-Nahón, A. (2025). Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación como estrategias de evaluación del aprendizaje dentro del aula invertida. Pensamiento

Americano, e#:806 18(36), DOI: https://doi.org/10.21803/penamer.18.36.806

Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*. Jossey-Bass.

Mignolo, W. D. (2010). *Desobediencia epistémica: Retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Ediciones del Signo.

Mignolo, W. D. (2011). *The darker side of Western modernity: Global futures, decolonial options*. Duke University Press.

Monar-Miranda, M. C., Moreno-Del Pozo, G. F. yMonar-Miranda, M. (2025). Importancia del juego en el desarrollo social y emocional en niños de educación inicial. 8(15). https://doi.org/10.46296/rc.v8i15.0337

Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. L. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graó.

Mora, F. (2016). *Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.

Mpu, Y. & Adu, E.O. (2021). The challenges of inclusive education and its implications in Schools: The South African perspective, Perspectives in Education 39(2), 225–238. https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i2.16

OECD. (2021). *Digital education outlook: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain*

and robots. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/589b283f

Ormrod, J. E., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2020). *Educational psychology: Developing learners* (10th ed.). Pearson.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education.* Ediciones UNESCO. https://doi.org/10.54675/ASRB4722

Padilla-Frausto, J. J., Cepeda-Márquez, L. G., Salgado, L. M., Iturriaga, M. H., and Arvizu-Medrano, S. M. (2015). Detection and Genotyping of Leuconostoc spp. in a Sausage Processing Plant. Journal of Food Protection, 78(12), 2170–2176. https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-15-192

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., De Jong, T., Van Riesen, S. A., Kamp, E. T., ... & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. Educational research review, 14, 47-61. doi: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003

Perines, H., & Hernández-Escorcia, R. D. (2024). Cómo integrar la investigación educativa en la formación del profesorado: una propuesta teórica. RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 8(2), 7-26. https://doi.org/10.32541/recie.v8i2.698

Perkins, D. (1999). *La escuela inteligente: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa.

Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Editorial Psique.

Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures.* Viking Press.

Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo*. Siglo XXI Editores.

Pilozo- Camposano S. A. (2025). *Formación docente en educación inclusiva, modelos pedagógicos y desafíos:una revisión sistemática. Revista Tribuna.* 5.(12) pp. 519 – 536. http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i12.221

Posso, R. et al. (2022). La contextualización del currículo priorizado ecuatoriano: una conexión con la realidad de la comunidad educativa. 26(1):324-340, DOI: 10.46498/reduipb.v26i1.1628

Platón. (1997). *Obras completas* (8 tomos). Gredos, Madrid.

Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Comp.), La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas (pp. 201–246). CLACSO.

Razinkov, O. (1984). *Diccionario de Filosofía*. Edit. Progreso. Moscú

Rodríguez-Torres, Á. F., Marín-Marín, J. A., López-Belmonte, J., & Pozo-Sánchez, S. (2024). *Inteligencia artificial en la educación superior: desafíos éticos, aportes y competencias necesarias para su implementación. Estrategias y Prácticas Innovadoras para la transformación Pedagógica*.

Rodríguez Conde, Ma. J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. Revista Electrónica Teoría de la Educación, 6(2).

Rodríguez Dieguez, J. L. (1973). *La función de control en educación. Madrid, Ediciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, 224 pp.

Ruiz Ramírez, H. & Del Rivero Maldonado, G. E. (2024). *Las metodologías de la enseñanza*. https://www.researchgate.net/publication/399664172_Las_metodologias_de_la_ensenanza

Santos-Calero, E., Zubillaga-Olague, M. y Cañadas, L. (2024). Procesos de coevaluación en la formación inicial del profesorado de Educación Física. Alteridad, 19(1), 22-33. https://doi.org/10.17163/alt.v19n1.2024.02

Sócrates (2015). *La sabiduría empieza con el reconocimiento de la propia ignorancia* ISBN: 978-84-473-8318-4

Schön, D. A. (1998). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.

Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective* (8th ed.). Pearson.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.

Tapia, E. V. (2026). *Epistemología de la construcción del conocimiento en la clase.* DOI: 10.56168/inbl.ed.167942

Tapia, E. V. (2026). *La experiencia de aprendizaje: Una mirada constructivista del conocimiento desde el uso de la IA y la investigación en la clase*. InblueEditorial. http://doi:10.56168/inbl.ed.167948

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta.Ed.). Bogotá: ECOE.

Torregrosa, A., Albarracín, L., & Deulofeu, J. (2021). Orientación y coevaluación: Dos aspectos clave para la evolución del proceso de resolución de problemas. Bolema, 35(69).https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a05

Torres-Roberto, M. A. (2024). Evaluación Formativa Continua en la Enseñanza y aprendizaje del Cálculo: Mejorando el Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Profesional. *Journal of Economic and Social Science Research*, *4*(2), 93–113.https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/104

Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. Macmillan.

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/

UNESCO. (2023). *Orientaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en la educación y la investigación*. UNESCO.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

Walsh, C. (2009). *Interculturalidad, Estado, sociedad: Luchas (de)coloniales de nuestra época*. Universidad Andina Simón Bolívar/Abya-Yala.

Walsh, C. (2013). *Pedagogías decoloniales: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*. Abya-Yala.

Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.

Yances Martínez, N. M. (2026). *Gamificación y ciudadanía: diseño de un modelo tecno pedagógico para el fortalecimiento de competencias democráticas en educación media*. https://doi.org/10.34140/bjbv8n2-016

Zabala, A. (2010). *La práctica educativa: Cómo enseñar* (11.ª ed.). Graó.

Zabalza, M. A. (2021). *Diseño y desarrollo curricular* (14.ª ed.). Narcea.

Zabalza, M. A. (2001). *Competencias personales y profesionales en el prácticum. Resúmenes del VI Simposium Internacional sobre el Prácticum. Desarrollo de Competencias Personales y Profesiones en el Practicum*. Lugo: Unicopia.

.